

امتحانات بعض مدارس المحافظات في الهندسة



محافظة القاهرة

إدارة الريهن
مدرسة الخطيب الحديثة الخاصة

١

أجب عن الأسئلة الآتية :

١ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

- ١ مجموع قياسات الزوايا المتجمعة حول نقطة يساوي
(أ) ١٨٠ (ب) ٩٠ (ج) ٣٠٦ (د) ٣٦٠

- ٢ مربع محيطه ١٦ سم فإن مساحة سطحه سم^٢
(أ) ٤ (ب) ٨ (ج) ١٦ (د) ٦٤

- ٣ المستقيمان العموديان على مستقيم ثالث في نفس المستوى يكونان
(أ) متعامدين (ب) متقاطعين (ج) متوازيين (د) منطبقين

- ٤ إذا قطع مستقيم مستقيمين متوازيين فإن كل زاويتين متناظرتين تكونان
(أ) متتامتين (ب) متساويتين في القياس (ج) متكاملتين (د) غير ذلك

- ٥ عدد محاور تماثل متوازي الأضلاع يساوي
(أ) ٢ (ب) ٤ (ج) ٣ (د) صفر

- ٦ إذا كان : $\angle ق (دس) + \angle ق (دص) = ١٤٠$ ، $\angle دس \equiv \angle دص$ فإن : $\angle ق (دص) =$
(أ) ٤٠ (ب) ١٤٠ (ج) ٧٠ (د) ١٢٠

٧ أكمل ما يأتي :

- ١ يتطابق المثلثان إذا تطابق ضلعان و في أحد المثلثين مع نظائرها في المثلث الآخر.

- ٢ إذا كان : $\angle ق (دس) = ١٢٠$ فإن : $\angle ق (دص)$ المنعكسة =

- ٣ الزاوية القائمة تتممها زاوية

- ٤ مثلث مساحة سطحه ١٢ سم^٢ وطول قاعدته ٤ سم فإن ارتفاعه المناظر لهذه القاعدة سم

- ٥ إذا كانت : $\overline{أب} \equiv \overline{دس}$ فإن : $\frac{\overline{أب}}{\overline{دس}} =$

٩٦

الامتحانات النهائية

٣ (١) في الشكل المقابل :

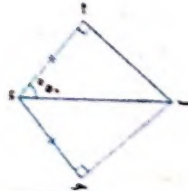


$$\angle ق (دأب) = ١١٠ ، \angle ق (دأد) = ٩٠$$

$$\angle ق (دو ح) = ٤٠$$

أوجد مع كتابة الخطوات : $\angle ق (د م ح)$

(ب) في الشكل المقابل :



$$\angle ق (دأب) = ٩٠ ، \angle ق (دأد) = ٥٠$$

١ اكتب شروط تطابق المثلثين $\triangle أ ب د$ ، $\triangle ح ب د$

٢ استنتج : $\angle ق (دأب ح)$

٤ (١) في الشكل المقابل :



$$\overline{أ ب} \parallel \overline{د ح} \parallel \overline{س ص}$$

$$\angle ق (د ب) = ٦٠ ، \angle ق (د ص ح) = ١٣٠$$

أوجد : $\angle ق (د ح س)$ موضعا خطوات الحل

(ب) أرسم $\overline{أ ب}$ بحيث $\overline{أ ب} \perp \overline{أ د}$ ثم أرسم $\overline{س ص}$ متوازي لها باستخدام الفرجار والمسطرة.

(٧ نقطة)

٥ (١) في الشكل المقابل :



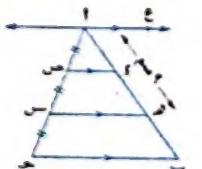
$$\overline{أ ب} \cap \overline{د ح} = \{س\}$$

$$س منتصف كل من $\overline{أ ب}$ ، $\overline{د ح}$$$

أثبت أن : $\triangle أ س ح \equiv \triangle د س ص$

مع ذكر حالة التطابق.

(ب) في الشكل المقابل :



$$\overline{أ ع} \parallel \overline{د ص} \parallel \overline{س د} \parallel \overline{ح د}$$

$$أ ح = ص ص = س س = ح ح ، أ د = ٩ سم$$

أوجد : طول $\overline{د ب}$ مع ذكر السبب.

موقع التفوق ALTfWok.com



٣ (١) في الشكل المقابل :

$$\angle (د م ح) = 100^\circ, \angle (م د ب) = 120^\circ$$

م، ينصف د ب م ح

أوجد : $\angle (د م ب)$

(ب) في الشكل المقابل :

$$\overline{أ ب} \cap \overline{د ح} = \{و\}$$

$$\angle ح و د = 90^\circ, \angle ب و د = 50^\circ$$

اكتب الشروط التي تجعل $\triangle د و ب \equiv \triangle د و ح$



٤ (١) في الشكل المقابل :

$$\overline{أ ب} \parallel \overline{د ح}$$

$$\overline{ه و} \parallel \overline{د ح}$$

$$\angle (د ح ب) = 42^\circ$$

$$\angle (د ح ب) = 117^\circ$$

عين : $\angle (د أ ح)$

(ب) في الشكل المقابل :

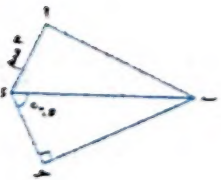
$$\angle (د ح ب) = 90^\circ$$

$$\triangle د ب ح \equiv \triangle د أ ب$$

$$\angle (د ب أ) = 3^\circ$$

$$\angle (د ب ح) = 65^\circ$$

أوجد : $\angle (د أ ب)$ ، طول $\overline{د ح}$



٥ (١) في الشكل المقابل :

$$\overline{أ و} \parallel \overline{د ح} \parallel \overline{ب ح} \parallel \overline{أ ح}$$

$$\angle (د ب ح) = \angle (ب ح أ)$$

$$\angle (د ب ح) = 9^\circ$$

أوجد : طول $\overline{أ ح}$



(ب) باستخدام الأدوات الهندسية ارسم $\triangle د ب ح$ المتساوي الساقين الذي فيه $\angle (د ب ح) = 4^\circ$

(لا تقبل الإجابة)

باستخدام الفرجار نصف $\overline{د ح}$ في $د$ ، ارسم $\overline{د أ}$



أجب عن الأسئلة الآتية ، (يسمح باستخدام الآلة الحاسبة)

١ آخر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

(١) في الشكل المقابل :

$$\triangle د ب ح \equiv \triangle د ح ع, \angle (د ب ح) = 120^\circ$$

$$\angle (د ح ع) = \dots$$

$$\angle (د ب ح) = 180^\circ \quad (ب) \quad 90^\circ \quad (د) \quad 60^\circ$$

(٢) المستقيمان الموازيان لثالث في نفس المستوى يكونان

(١) متعامدين. (ب) منطبقين. (ج) متوازيين. (د) متقاطعين.

(٣) إذا كانت : د أ تتم د ب وكان : $\angle (د ب ح) = 4^\circ$ فإن : $\angle (د ح ب) = \dots$

$$\angle (د ح ب) = 45^\circ \quad (ب) \quad 60^\circ \quad (د) \quad 180^\circ$$

(٤) محيط المثلث الذي أطوال أضلاعه ٤ سم ، ٥ سم ، ٦ سم يساوي

$$\text{محيط المثلث} = 120 \quad (ب) \quad 15 \quad (د) \quad 30 \quad (ج) \quad 54$$

(٥) إذا قطع مستقيم مستقيمين متوازيين فإن كل زاويتين داخليتين وفي جهة واحدة من القاطع مجموع قياسيهما يساوي

$$\angle (د ب ح) = 180^\circ \quad (ب) \quad 360^\circ \quad (د) \quad 540^\circ \quad (ج) \quad 90^\circ$$

(٦) إذا كانت النسبة بين قياسي زاويتين متكاملتين ٥ : ١٣ فإن قياس الزاوية الصغرى يساوي

$$\angle (د ب ح) = 90^\circ \quad (ب) \quad 180^\circ \quad (د) \quad 50^\circ \quad (ج) \quad 130^\circ$$

٧ أكمل ما يأتي :

(١) إذا كانت الزاويتان المتجاورتان متكاملتين فإن الضلعين المتطرفين لهما

(٢) يتطابق المثلثان القائم الزاوية إذا تطابق من أحدهما و مع نظيريهما من الآخر.

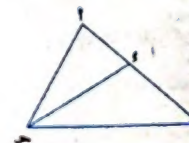
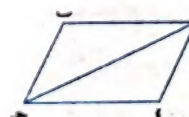
(٣) مجموع قياسات الزوايا المتجمعة حول نقطة يساوي

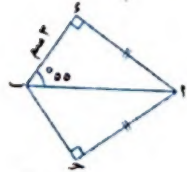
(٤) في الشكل المقابل :

$$\triangle د ب ح \equiv \triangle د أ ب$$

$$\angle (د ب ح) = \dots$$

(٥) عدد المثلثات الموجودة بالشكل المقابل يساوي





٤ (١) في الشكل المقابل :

$$ق (د أ ب) = ق (د أ ح) = ٩٠^\circ ، ب = ٣ سم$$

$$ا = ٤ ، ح = ١ ، ق (د أ ب) = ٥٥^\circ$$

أوجد : ١ شروط تطابق المثلثين.

٢ طول سح

$$ق (د ب ح) = ٣$$

(ب) في الشكل المقابل :

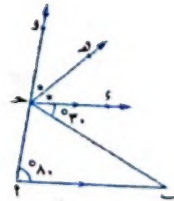
$$ح د // ا ب ، ح د ينصف د ح و$$

$$ق (د ب) = ٨٠^\circ ، ق (د ح) = ٣٠^\circ$$

أوجد : ١ ق (د ب)

$$ق (د ب ح) = ٢$$

$$ق (د ح و) = ٣$$



٥ (١) في الشكل المقابل :

$$ا و // س ص // د ه // س ح$$

$$ا س = س د = د ه = ١٢ سم ، س ص = ٧ سم$$

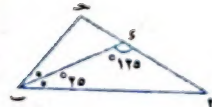
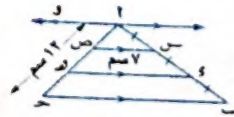
أوجد : طول ا ه مع ذكر السبب.

(ب) في الشكل المقابل :

$$س د ينصف د ا س ح ، ق (د ا ب) = ١٢٥^\circ$$

$$ق (د ا ب) = ٢٥^\circ$$

أوجد مع ذكر السبب : ق (د ح) ، ق (د ا)



محافظة القليوبية

إدارة قليوب
توجيه الرياضيات - صاخب

أجب عن الاسئلة الآتية :

١ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

$$١ إذا كان : ق (د ا) = ١٠٠^\circ \text{ فإن : ق (د ا) المنعكسة} = \dots$$

$$٢٠ (١) \quad ٨٠ (ب) \quad ١٨٠ (ج) \quad ٢٦٠ (د)$$

$$٢ مربع محيطه ١٦ سم يكون طول ضلعه سم.$$

$$٣ (١) ٣ سم \quad (ب) ٤ سم \quad (ج) ٥ سم \quad (د) ٦ سم$$

$$٣ الزاوية التي قياسها ٦٠^\circ \text{ تنم زاوية قياسها} \dots$$

$$٣٠ (١) \quad ١٢٠ (ب) \quad ٩٠ (ج) \quad ١٨٠ (د)$$



محافظة الاسكندرية

إدارة العشم
توجيه الرياضيات - مساني (أ)

أجب عن الاسئلة الآتية :

١ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

$$١ مكملة الزاوية التي قياسها ٤٠^\circ \text{ هي زاوية قياسها} \dots$$

$$٦٠ (١) \quad ١٨٠ (ب) \quad ١٤٠ (ج) \quad ٩٠ (د)$$

$$٢ إذا قطع مستقيم مستقيمين متوازيين فإن كل زاويتين متبادلتين
(١) متطاعتان. (ب) متوازيان. (ج) متطابقتان. (د) غير ذلك.$$

$$٣ إذا كانت : س ص \equiv د ه فإن : س ص د ه$$

$$= (١) \quad \neq (ب) \quad < (ج) \quad > (د)$$

$$٤ مجموع قياسات الزوايا الداخلة للمثلث يساوي$$

$$٦٣٠ (١) \quad ١٨٠ (ب) \quad ٩٠ (ج) \quad ٣٦٠ (د)$$

$$٥ مربع طول ضلعه ٤ سم تكون مساحته سم$$

$$٤ (١) \quad ٨ (ب) \quad ١٦ (ج) \quad ١٠ (د)$$

$$٦ يتطابق المثلثان إذا تطابق كل من أحدهما مع نظيره من الآخر.$$

$$(١) زاوية (ب) ضلع (ج) رأس (د) ارتفاع$$

٢ أكمل ما يأتي :

$$١ قياس الزاوية المستقيمة يساوي$$

$$٢ إذا كان المثلث ا ب ح فيه : ق (د ا) + ق (د ب) = ١٠٠^\circ \text{ فإن : ق (د ح) =} \dots$$

$$٣ إذا وازى مستقيمان مستقيماً ثالثاً كان المستقيمان$$

$$٤ محيط المثلث الذي أطوال أضلاعه ٣ سم ، ٤ سم ، ٥ سم يساوي سم.$$

$$٥ إذا كان المثلث ا ب ح \equiv المثلث د ه و \text{ فإن : ا ح} = \dots$$

$$٢ (١) باستخدام الأدوات الهندسية ارسم د ا ب ح قياسها ١٠٠^\circ \text{ ثم نصفها.}$$

(ب) في الشكل المقابل :

$$ق (د ب ح) = ٩٠^\circ ، ق (د ا ب) = ٢٠^\circ$$

$$ق (د ا ب) = ١١٠^\circ$$

أوجد : ق (د ح ا) مع ذكر السبب.





(ب) في الشكل المقابل :

$$\begin{aligned} \text{في } \Delta ABE &= \Delta CDE \text{ (د. ح. ح.)} \Rightarrow \angle A = \angle C \text{ و } \angle B = \angle D \\ \text{في } \Delta ADE &= \Delta CBE \text{ (د. ح. ح.)} \Rightarrow \angle A = \angle C \text{ و } \angle B = \angle D \end{aligned}$$

الكتب شروط تطابق ΔABE و ΔCDE : د. ح. ح.

ولم أوجد في ΔADE و ΔCBE : د. ح. ح. و لا د. ح. ح.



(أ) في الشكل المقابل :

$$\overline{AD} \parallel \overline{BC} \text{ و } \overline{AE} \parallel \overline{EC}$$

$$\angle A = \angle B \text{ و } \angle C = \angle D$$

$$\angle A = 18^\circ$$

أوجد : طول \overline{AD}

(ب) باستخدام الأدوات الهندسية ارسم ΔABC ثم نصفها



مادة الهندسة

أداة الهندسة
مادة الهندسة

أجب عن الأسئلة الآتية :

1. أكمل ما يأتي :

1. تتطابق القطعتان المستقيمتان إذا كانتا في الطول.

2. إذا كان $\Delta ABC \cong \Delta DEF$ و كان $\angle A = 110^\circ$ فإن $\angle D = 110^\circ$.

3. إذا قطع مستقيم مستقيمين متوازيين فإن كل زاويتين متناظرتين في القياس.

4. يتطابق المثلثان إذا تطابق ضلعان و مع نظائرها في المثلث الآخر.

5. إذا تقاطعت عدة أشعة في نقطة واحدة فإن مجموع قياسات الزوايا المتباعدة حول هذه النقطة يساوي

2. امل الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

1. إذا كانت الزاويتان المتقابلتان بالرأس متساويتين فإن قياس كل منهما يساوي

$$\begin{aligned} 20^\circ & \quad 70^\circ & 15^\circ & 90^\circ \\ (أ) & (ب) & (ج) & (د) \end{aligned}$$

2. إذا كان $\angle A = 80^\circ$ فإن $\angle B$ (د. ح. ح.) المتكسبة =

$$\begin{aligned} 80^\circ & \quad 90^\circ & 100^\circ & 180^\circ \\ (أ) & (ب) & (ج) & (د) \end{aligned}$$

3. إذا كان $\Delta ABC \cong \Delta DEF$ فإن $\angle A = \angle D$ و و و و

$$\begin{aligned} \angle B & \quad \angle C & \angle D & \angle E \\ (أ) & (ب) & (ج) & (د) \end{aligned}$$

4. إذا كانت إحدى الزاويتين المتكاملتين قائمة فإن الزاوية الأخرى نوعها

$$\begin{aligned} (أ) & \text{ حادة} & (ب) & \text{ قائمة} & (ج) & \text{ منفرجة} & (د) & \text{ مستقيمة} \end{aligned}$$

1. إذا كانت $\angle A = 110^\circ$ و $\angle B = 70^\circ$ فإن $\angle C = 180^\circ - 110^\circ - 70^\circ = 0^\circ$.

$$\begin{aligned} 180^\circ & \quad 90^\circ & 70^\circ & 110^\circ \\ (أ) & (ب) & (ج) & (د) \end{aligned}$$

2. إذا كانت $\angle A = 110^\circ$ و $\angle B = 70^\circ$ فإن $\angle C = 180^\circ - 110^\circ - 70^\circ = 0^\circ$.

$$\begin{aligned} 180^\circ & \quad 90^\circ & 70^\circ & 110^\circ \\ (أ) & (ب) & (ج) & (د) \end{aligned}$$

3. المستقيم الموازي للضلعين المتساويين في المثلث يكون

$$\begin{aligned} (أ) & \text{ موازياً للضلعين} & (ب) & \text{ موازياً للزاوية} & (ج) & \text{ موازياً للزاوية} & (د) & \text{ موازياً للزاوية} \end{aligned}$$

4. أكمل ما يأتي :

1. مجموع قياسات الزوايا المتباعدة حول نقطة يساوي

2. يتطابق المثلثان إذا تطابق ضلعان و في أضلعهما مع نظائرها في المثلث الآخر.

3. إذا تقاطعت مستقيمتان فإن كل زاويتين متناظرتين بالرأس في القياس.

4. قياس الزاوية المتكسبة يساوي

5. إذا كان $\angle A = 110^\circ$ و $\angle B = 70^\circ$ فإن $\angle C = 180^\circ - 110^\circ - 70^\circ = 0^\circ$.

(ب) في الشكل المقابل :

$$\angle A = 110^\circ$$

$$\angle B = 70^\circ$$

$$\angle C = 180^\circ - 110^\circ - 70^\circ = 0^\circ$$

(ب) في الشكل المقابل :

$$\overline{AD} \parallel \overline{BC}$$

$$\angle A = 110^\circ$$

$$\angle B = 70^\circ$$

أوجد مع ذكر السبب : قياسات زوايا ΔABC



(أ) في الشكل المقابل :

$$\overline{AD} \parallel \overline{BC}$$

$$\angle A = 110^\circ$$

$$\angle B = 70^\circ$$



أجب عن الاسئلة الآتية :

١ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

١ مجموع قياسات الزوايا المتجمعة حول نقطة يساوي
(أ) ٣٦٠ (ب) ٢٠٦ (ج) ٦٣٠ (د) ١٨٠

٢ مكمل الزاوية التي قياسها ٦٠° هي زاوية قياسها
(أ) ٣٠٠ (ب) ١٢٠ (ج) ٦٠ (د) ٢٥

٣ الزاوية التي قياسها ٨٩° نوعها
(أ) قائمة (ب) حادة (ج) مستقيمة (د) منفرجة

٤ إذا كان : المثلث أ ب ح ≡ المثلث س ص ع فإن : ق (د ب) = ق (د)
(أ) س (ب) ص (ج) ع (د) ح

٥ إذا كان : ق (د أ) = ١٠٠° فإن : ق (د أ) المنعكسة =
(أ) ٨٠ (ب) ١٠٠ (ج) ١٨٠ (د) ٣٦٠

٦ مربع محيطه ٢٠ سم فإن طول ضلعه سم.
(أ) ٨٠ (ب) ٤ (ج) ٥ (د) ١٠

٢ أكمل ما يأتي :

١ المستقيمان الموازيان لثالث

٢ الزاويتان المتجاورتان المتكاملتان ضلعاهما المتطرفان يكونان

٣ إذا قطع مستقيم مستقيمين وننتج عن ذلك زاويتان متناظرتان متساويتان في القياس كان المستقيمان

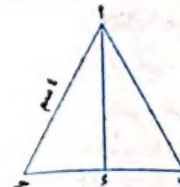
٤ يتطابق المثلثان إذا تطابق في أحدهما ضلعان و مع نظائرها في المثلث الآخر.

٥ عدد الزوايا الحادة في الشكل المقابل يساوي



٥ المستقيمان الموازيان لثالث
(أ) متقاطعان (ب) متعامدان (ج) متوازيان (د) غير ذلك

٦ إذا قطع مستقيم مستقيمين متوازيين فإن كل زاويتين داخليتين وفي جهة واحدة من القاطع
(أ) متساويتان في القياس (ب) متتامتان (ج) متكاملتان (د) غير ذلك



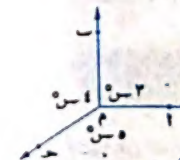
٣ (أ) في الشكل المقابل :

ب أ ب ح د أ ب ح د أ ب ح د أ ب ح د

أوجد : طول أ ب

٤ (ب) في الشكل المقابل :

ب أ ب ح د أ ب ح د أ ب ح د أ ب ح د



٢ حدد مع ذكر السبب : نوع د أ ب

١ أوجد : قيمة س بالدرجات

٤ (أ) في الشكل المقابل :

ب أ ب ح د أ ب ح د أ ب ح د أ ب ح د

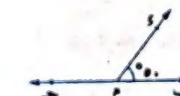
١ اكتب شروط تطابق د أ ب ح د أ ب ح د أ ب ح د أ ب ح د

٢ أوجد : ق (د أ ب ح د أ ب ح د أ ب ح د أ ب ح د)

(ب) في الشكل المقابل :

ب أ ب ح د أ ب ح د أ ب ح د أ ب ح د

أوجد مع ذكر السبب : ق (د أ ب ح د أ ب ح د أ ب ح د أ ب ح د)



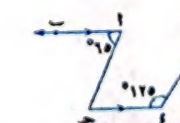
٥ (أ) باستخدام المنقلة ارسم زاوية قياسها ٨٠° ثم نصفها باستخدام المسطرة والفرجار. (الأنفوس)

(ب) في الشكل المقابل :

ب أ ب ح د أ ب ح د أ ب ح د أ ب ح د

١ أوجد : ق (د أ ب ح د أ ب ح د أ ب ح د أ ب ح د)

٢ هل د أ ب ح د أ ب ح د // د أ ب ح د أ ب ح د ولماذا ؟





ملاحظة الهبة

ادارة السلطة
لوجية الرياضيات - نموذج (ب)

٧

أجب عن الأسئلة الآتية :

١ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

١ الزاوية التي قياسها 30° تنتمي الزاوية التي قياسها
(أ) 90° (ب) 60° (ج) 180° (د) 150°

٢ الزاويتان المتكاملتان مجموع قياسيهما يساوي
(أ) 30° (ب) 60° (ج) 90° (د) 180°

٣ $\Delta ABC \equiv \Delta DEF$ ، $\angle C = 50^\circ$ ، $\angle E = 120^\circ$ ، $\angle F = 60^\circ$ ،
فإن $\angle A =$
(أ) 50° (ب) 60° (ج) 70° (د) 110°

٤ إذا كان $\angle A = 100^\circ$ فإن $\angle B$ (دس) المتعكسة =
(أ) 300° (ب) 80° (ج) 360° (د) 760°

٥ الزاويتان المتجاورتان المتكاملتان يكون ضلعاهما المتطرفان
(أ) متوازيين. (ب) متعامدين. (ج) على استقامة واحدة. (د) غير ذلك.

٦ إذا تقاطع مستقيمان فإن كل زاويتين متساويتان في القياس.

(أ) متبادلتين (ب) متناظرتين (ج) متجاورتين (د) متقابلتين بالرأس

٢ أكمل العبارات الآتية :

١ المستقيمان الموازيان مستقيم ثالث يكونان

٢ إذا كانت $\angle A \equiv \angle B$ فإن $\angle C - \angle D =$ وحدة طول.

٣ إذا كان $\angle A$ ، $\angle B$ ، مستقيمين ، $\angle C // \angle D$ فإن $\angle A \cap \angle B =$

٤ $\angle A$ ، $\angle B$ زاويتان متتامتان ، $\angle A \equiv \angle B$ فإن $\angle C =$
محور تماثل القطعة المستقيمة هو المستقيم العمودي عليها من

٣ (أ) في الشكل المقابل :

ق (د ا ح ب) $= 90^\circ$

د ق (د ا ح ب) $= 120^\circ$

أوجد بالخطوات : ق (د م ح)



١٠٧

٣ (أ) في الشكل المقابل :

ق (د م ح) $= 70^\circ$

د ق (د م ح) $= 90^\circ$

د ق (د م ح) $= 90^\circ$

أوجد مع ذكر السبب : ق (د م ح)



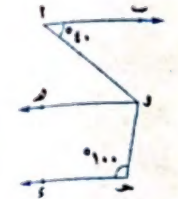
(ب) في الشكل المقابل :

$\overline{AB} // \overline{CD}$ ، $\overline{DE} // \overline{CF}$

ق (د ا ح) $= 40^\circ$

ق (د ح) $= 100^\circ$

أوجد : ق (د ا ح) مع ذكر السبب.



٤ (أ) في الشكل المقابل :

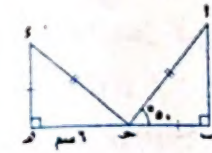
ا ح = ح د ، ب ح = ح د ، ق (د ا ح ب) $= 50^\circ$

د ح = ح د

ق (د ا ح ب) = ق (د ه ح) $= 90^\circ$

اكتب شروط تطابق المثلثين ا ب ح ، ح د ه

ثم أوجد : ق (د ه ح) ، وطول ا ب



(أ) في الشكل المقابل :

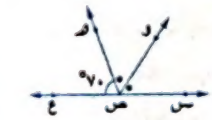
(ب) باستخدام الأدوات الهندسية ارسم د ا ح قياسها 120° ثم نصلها.

٥ (أ) في الشكل المقابل :

ق (د ه ح) $= 70^\circ$

د ح و ينصف د س ح د

احسب : ق (د س ح و)



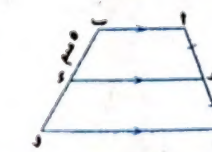
(ب) في الشكل المقابل :

$\overline{AB} // \overline{CD}$ ، $\overline{DE} // \overline{DF}$

ا ح = ح د

ب د = د ح

أوجد مع ذكر السبب : طول ا ب



١٠٦

٣) إذا كان \widehat{A} ينصف \widehat{B} وكان $\widehat{C} = (\widehat{B} - \widehat{A})$ فإن $\widehat{C} = (\widehat{B} - \widehat{A})$ =
 (أ) 20° (ب) 40° (ج) 60° (د) 80°

٤) في الشكل المقابل:
 $\widehat{A} \parallel \widehat{B}$
 (أ) 100° (ب) 120° (ج) 140° (د) 160°



٥) زاويتان متتامتان النسبة بين قياسيهما ٢ : ٣ فإن قياس صغيرهما
 (أ) 18° (ب) 36° (ج) 54° (د) 72°

٦) إذا كان Δ من $\widehat{C} \equiv \widehat{A} - \widehat{B}$ ، $\widehat{C} = 23^\circ$ ، $\widehat{A} = 8^\circ$ ، $\widehat{B} = 31^\circ$
 محيط Δ $\widehat{A} - \widehat{B} - \widehat{C} = 31^\circ - 8^\circ - 23^\circ = 0^\circ$
 (أ) 3° (ب) 13° (ج) 23° (د) 31°

٢) أكمل ما يأتي:

١) إذا كان \widehat{C} (دائم) المنعكسة 220° فإن \widehat{C} (دائم) =

٢) المستقيم العمودي على قطعة مستقيمة من منتصفها يسمى

٣) إذا كانت: $\widehat{A} \perp \widehat{B}$ ، $\widehat{A} \perp \widehat{C}$ ، $\widehat{B} \perp \widehat{C}$ فإن $\widehat{A} = \widehat{B}$

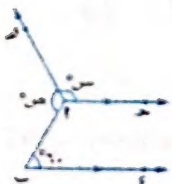
٤) إذا كانت: $\widehat{A} \equiv \widehat{B}$ ، $\widehat{A} \equiv \widehat{C}$ فإن $\widehat{B} = \widehat{C}$

٥) في الشكل المقابل:

إذا كان $\widehat{A} \parallel \widehat{B}$

(أ) 60° (ب) 120° (ج) 180° (د) 240°

فإن: $\widehat{C} + \widehat{D} =$



٣) (١) في الشكل المقابل:

$\widehat{A} \parallel \widehat{B}$ ، $\widehat{C} = 50^\circ$ ، $\widehat{D} = 120^\circ$

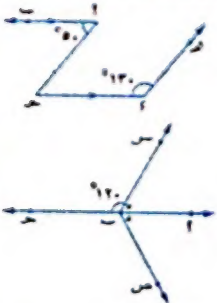
بين مع ذكر السبب أن: $\widehat{A} \parallel \widehat{B}$

(ب) في الشكل المقابل:

(أ) 120° (ب) 140° (ج) 160° (د) 180°

س، \widehat{A} ينصف \widehat{B}

أثبت أن: النقطة A ، B ، C على استقامة واحدة.



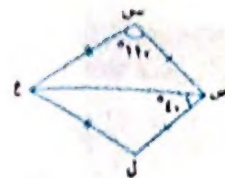
(ب) في الشكل المقابل:

(أ) 110° (ب) 120° (ج) 130° (د) 140°

س، \widehat{A} ينصف \widehat{B}

أثبت أن: النقطة A ، B ، C على استقامة واحدة.

(أ) أوجد: \widehat{C} (ب) \widehat{D}



(١) في الشكل المقابل:

$\widehat{A} \parallel \widehat{B}$ ، $\widehat{C} = 120^\circ$

أوجد: \widehat{D}

(٢) إذا كان $\widehat{C} = 30^\circ$ ، $\widehat{A} \parallel \widehat{B}$ ، $\widehat{D} = 120^\circ$

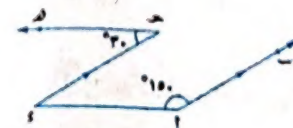
(ب) في الشكل المقابل:

$\widehat{A} \cap \widehat{B} = \{M\}$ ، $\widehat{C} = 40^\circ$

س، $\widehat{A} = 40^\circ$ ، $\widehat{B} = 40^\circ$

أكتب شروط تطابق المثلثين \widehat{A} ، \widehat{B} ، \widehat{C}

أوجد: طول \widehat{C}



(١) في الشكل المقابل:

$\widehat{A} \parallel \widehat{B}$ ، $\widehat{C} = 120^\circ$

س، $\widehat{A} = 40^\circ$

أوجد: طول \widehat{C} ، مع ذكر السبب.

(ب) باستخدام الأدوات الهندسية ارسم \widehat{A} بح قياسها 80° ثم ارسم \widehat{B} منصفاً لها.



محافظة الدقهلية

إدارة منهج النور
 لوجبة الرياضيات

٨

أجب عن الأسئلة الآتية:

١) اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

١) الزاوية التي قياسها 70° تكمل زاوية قياسها

(أ) 290° (ب) 110° (ج) 20° (د) 70°

٢) إذا كان Δ من $\widehat{C} \equiv \widehat{A} - \widehat{B}$ ، $\widehat{C} = 20^\circ$ ، $\widehat{A} = 60^\circ$

فإن: $\widehat{B} =$

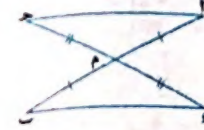
(أ) 60° (ب) 40° (ج) 80° (د) 20°

١ (أ) في الشكل المقابل :



سأ يصف ذأ س ح ، و (ذ س ح) = ٢٥
 و (ذ س ح) = ١٢٠
 أوجد : و (ذ س ح)

(ب) في الشكل المقابل :



أ ب س ح = م ، م = م ، م = م ، م = م
 أثبت أن : م = م
 وإذا كان : م = م ، م = م ، م = م
 و س = م ، أوجد : محيط م س ح

٢ (أ) باستخدام الأدوات الهندسية ارسم زاوية قياسها ١٢٠ ، ثم نصفها مستخدماً المسطرة والفرجار فقط.
 (٧ نقطة)

(ب) في الشكل المقابل :



أ ب س ح // س ح // س ح
 م س = م ح ، م س = م ح ، م س = م ح
 أوجد : طول س ح



أجب عن الأسئلة الآتية :

١ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

١ إذا كان : م س ح = م س ح ، فإن : س ح =

(أ) س ح (ب) م س (ج) م ح (د) س ح

٢ مكملة الزاوية التي قياسها ٦٠ هي زاوية قياسها

(أ) ٢٠ (ب) ١٢٠ (ج) ٩٠ (د) ٣٠٠

٣ س ح // س ح ، س ح // س ح

(أ) ∩ (ب) ∪ (ج) ∩ (د) ∪

٤ المستقيمان العموديان على ثالث في نفس المستوى

(أ) متوازيان. (ب) متقاطعان. (ج) منطبقان. (د) متعامدان.

٥ إذا كان : و (ذ س ح) = ١٢٠ ، فإن : و (ذ س ح) المنعكسة =

(أ) ٤٠ (ب) ٩٠ (ج) ٢٢٠ (د) ١٨٠

٦ مجموع قياسات الزوايا المتجمعة حول نقطة يساوي

(أ) ١٨٠ (ب) ٦٠ (ج) ٩٠ (د) ٣٦٠

٧ أكمل ما يأتي :

١ إذا قطع مستقيم مستقيمين متوازيين فإن كل زاويتين متبادلتين

٢ مربع طول ضلعه ٤ سم فإن مساحته سم^٢

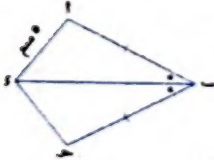
٣ قياس الزاوية المستقيمة يساوي

٤ إذا كان المستقيمان ل ، م متوازيين ، فإن : ل ∩ م =

٥ عدد المثلثات الموجودة بالشكل المقابل يساوي



٢ (أ) في الشكل المقابل :



أ ب = س ح ، م س = م ح

و (ذ س ح) = و (ذ س ح)

١ هل م س ح = م س ح ؟ ولماذا ؟

٢ أوجد : طول س ح

(ب) في الشكل المقابل :



و (ذ س ح) = ٣٠

و (ذ س ح) = ١٠٠

و (ذ س ح) = ٩٠

أوجد : و (ذ س ح) مع ذكر السبب.

٤ (أ) في الشكل المقابل :



أ ب // س ح ، م س // م ح

و (ذ س ح) = ١١٠

أوجد : و (ذ س ح) مع ذكر السبب.

٢ و (ذ س ح) مع ذكر السبب.

٤. أنسب الوحدات المستخدمة لقياس مساحة حجرة الدراسة هي
- (١) مم (ب) سم (ج) م (د) كم
٥. متعكئة الزاوية التي قياسها 60° هي زاوية قياسها
- (١) 30° (ب) 60° (ج) 120° (د) 150°
٦. إذا كان $\angle ق (دس) = 100^\circ$ فإن $\angle ق (دس)$ المتعكسة =
- (١) 360° (ب) 180° (ج) 220° (د) 18°



- ٢ (١) في الشكل المقابل:
- $\overline{أ ب} \cap \overline{ح د} = \{م\}$ ، $م$ منتصف $\overline{ح د}$ ،
 $م$ منتصف $\overline{أ ب}$ ، $\angle ق (د) = 60^\circ$ ،
 هل $\triangle أ م ب \cong \triangle ح م د$ ؟ مع ذكر السبب وأوجد: $\angle د (س)$



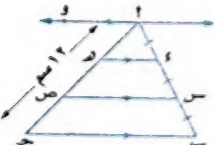
- (ب) في الشكل المقابل:
- $\overline{أ ب} \parallel \overline{ح د}$ ، $\angle ق (د) = 120^\circ$ ،
 $\angle ق (د) = 60^\circ$ ،
 أوجد: $\angle د (ح)$ ، وهل $\overline{أ ب} \parallel \overline{ح د}$ ؟ ولماذا؟



- ٤ (١) في الشكل المقابل:
- $س = أ = ح$ ، $د = ع$ ،
 $\angle ق (د) = 100^\circ$ ، $\angle ق (د) = 50^\circ$ ،
 اذكر شروط تطابق المثلثين $أ ب د$ ، $ح د ع$ ،
 ثم أوجد: $\angle د (س)$
- (ب) بالاستعانة بالشكل المقابل:
- أوجد: $\angle د (ح م ع)$



- ٥ (١) باستخدام الأدوات الهندسية ارسم $\angle د$ التي قياسها 120° ثم ارسم $\overline{س د}$ ينصف $\angle د$ (لا تفعل الأقواس)



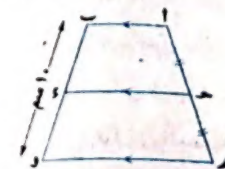
- (ب) في الشكل المقابل:
- $\overline{أ و} \parallel \overline{ح د} \parallel \overline{س ص} \parallel \overline{ب ح}$ ،
 $أ = ع = س = ب$ ، $ح = د = 12^\circ$ سم
 أوجد: طول $\overline{أ ص}$



(ب) في الشكل المقابل:

- $أ م = ح م$ ، $د م = ع م$ ، $\angle د (ب) = 50^\circ$ ،
 هل $\triangle أ م د \cong \triangle ح م د$ ؟ ولماذا؟
 أوجد: $\angle د (ع)$

- ٥ (١) باستخدام الأدوات الهندسية ارسم زاوية $أ$ $ح$ التي قياسها 80° ثم ارسم $\overline{س د}$ منتصفاً لها. (لا تفعل الأقواس)



(ب) في الشكل المقابل:

- $\overline{أ ب} \parallel \overline{ح د} \parallel \overline{و د}$
 $أ = ح = ح م = ب = و = 10^\circ$ سم
 أوجد: طول $\overline{س د}$ مع ذكر السبب.



محافظة كفر الشيخ

مديرية التربية والتعليم
ادارة كفر الشيخ

١٠

أجب عن الأسئلة الآتية:

١ أكمل ما يأتي:

- ١ قياس زاوية المربع
 ٢ إذا كان $\overline{س ص} \parallel \overline{أ ب}$ فإن $\overline{س ص} \cap \overline{أ ب} = \dots\dots\dots$
 ٣ إذا كان $\triangle أ ب ح \cong \triangle ح د ع$ ، $\angle ق (دس) + \angle ق (دص) = 110^\circ$ ،
 فإن $\angle ق (دح) = \dots\dots\dots$
 ٤ مستطيل محيطه ٢٠ سم، طوله ٦ سم فإن عرضه سم.
 ٥ إذا كانت الزاويتان المتجاورتان متتامتين فإن ضلعيهما المتطرفين يكونان

٢ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

- ١ الزاوية المنفرجة تكملها زاوية
 (١) حادة، (ب) قائمة، (ج) مستقيمة، (د) منفرجة.
 ٢ إذا كانت $\overline{أ ب} \parallel \overline{ح د}$ فإن $\overline{أ ب} = \dots\dots\dots$
 (١) $\overline{ح د}$ (ب) $\overline{ح د}$ (ج) $\overline{ح د}$ (د) $\overline{ح د}$
 ٣ المستقيمان الموازيان لثالث
 (١) متعامدان، (ب) متوازيان، (ج) متقاطعان، (د) منطبقان.



١١) في الشكل المقابل :

أ) إذا $a = 70^\circ$ و $b = 110^\circ$ و $c = 100^\circ$

ب) إذا $a = 20^\circ$ و $b = 110^\circ$

أوجد : d و e و f

(ب) في الشكل المقابل :

أ) إذا $a = 100^\circ$ و $b = 110^\circ$ و $c = 100^\circ$

ب) إذا $a = 100^\circ$ و $b = 110^\circ$ و $c = 100^\circ$

أوجد : d و e و f

(د) في الشكل المقابل :

أ) إذا $a = 100^\circ$ و $b = 110^\circ$ و $c = 100^\circ$

ب) إذا $a = 100^\circ$ و $b = 110^\circ$ و $c = 100^\circ$

أوجد : d و e و f

(ب) في الشكل المقابل :

أ) إذا $a = 100^\circ$ و $b = 110^\circ$ و $c = 100^\circ$

ب) إذا $a = 100^\circ$ و $b = 110^\circ$ و $c = 100^\circ$

أوجد : d و e و f

(أ) في الشكل المقابل :

أ) إذا $a = 100^\circ$ و $b = 110^\circ$ و $c = 100^\circ$

ب) إذا $a = 100^\circ$ و $b = 110^\circ$ و $c = 100^\circ$

أوجد : d و e و f

(ب) في الشكل المقابل :

أ) إذا $a = 100^\circ$ و $b = 110^\circ$ و $c = 100^\circ$

ب) إذا $a = 100^\circ$ و $b = 110^\circ$ و $c = 100^\circ$

أوجد : d و e و f



أجب عن الأسئلة الآتية :

١) اذكر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

أ) هو القطعة المستقيمة الممتدة من طرفيها فلا حدود

ب) الشعاع ج) القطعة المستقيمة د) الخط المستقيم

٢) إذا قطع مستقيم مستقيمين متوازيين فإن كل زاويتين متجاورتين تكونان

أ) متتامتين ب) متتامتين ج) متتامتين د) متجاورتين

٣) إذا كانت $\angle A = 120^\circ$ و $\angle B = 60^\circ$ و $\angle C = 120^\circ$ فإن $\angle D =$

أ) 120° ب) 60° ج) 180° د) 90°

٤) إذا كان $\angle A = 120^\circ$ و $\angle B = 60^\circ$ و $\angle C = 120^\circ$ فإن $\angle D =$

أ) 120° ب) 60° ج) 180° د) 90°

٥) التقاطع العمودي على مستقيم ثالث في المستوى يكونان

أ) متتامتين ب) متتامتين ج) متتامتين د) متجاورتين

٦) إذا كانت الزاويتان المتجاورتان بالتراس متتامتين فإن قياس كل منهما

أ) 90° ب) 180° ج) 270° د) 360°

٧) أكثر ما يأتي :

أ) في الشكل المقابل :

ب) إذا $a = 120^\circ$ و $b = 60^\circ$ و $c = 120^\circ$

أ) إذا كان $\angle A = 120^\circ$ و $\angle B = 60^\circ$ و $\angle C = 120^\circ$ فإن $\angle D =$

أ) الزاوية التي قياسها 120° ب) الزاوية التي قياسها 60°

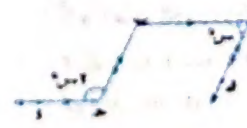
ج) يتطابقان د) الزاوية التي قياسها 180°

٨) في الشكل المقابل :

أ) إذا كان $\angle A = 120^\circ$ و $\angle B = 60^\circ$ و $\angle C = 120^\circ$

ب) إذا كان $\angle A = 120^\circ$ و $\angle B = 60^\circ$ و $\angle C = 120^\circ$

أوجد : d و e و f



- ١ إذا كان ΔABC مستقيلاً فإن $\angle C = 90^\circ$
- ٢ مستطيل مساحته ٢٤ سم وطوله ٨ سم يكون عرضه \dots
- ٣ المستقيمان الموازيان لثلاث تكونان \dots
- ٤ إذا كان $\angle A = 40^\circ$ فإن $\angle D = \dots$
- ٥ النسبة بين محيط مربع إلى طول ضلعه تساوي \dots

(أ) ١٠

(ب) ٣

(ج) ٦

(د) ٢٤

(أ) ٨

(ب) ١٦

(ج) متوازيين

(د) متقاطعين

(أ) ٢٠

(ب) ١١

(ج) ٧

(د) ١٠

(أ) ٢

(ب) ٤

أكمل ما يأتي :

- ١ إذا تقاطع مستقيمان فإن كل زاويتين متقابلتين بالرأس تكونان \dots
- ٢ إذا كان $\Delta ABC \cong \Delta DEF$ فإن $\angle C = \angle F$ و $\angle A = \angle D$ و $\angle B = \angle E$
- ٣ إذا قطع مستقيم مستقيمين متوازيين فإن كل زاويتين متبادلتين تكونان \dots
- ٤ بخلاف انشأ إذا تطابقت زاويتان و \dots
- ٥ هذه المستقيمتان في الشكل المرسوم أمامك يساوي \dots



١ في الشكل المقابل :

$\angle A = 120^\circ$ و $\angle B = 40^\circ$ و $\angle C = 20^\circ$

و $\angle D = 110^\circ$

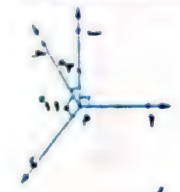
أوجد مع ذكر السبب : $\angle E = \dots$

(ب) في الشكل المقابل :

إذا كان $\angle A = 110^\circ$ و $\angle B = 70^\circ$ و $\angle C = 110^\circ$

أوجد مع ذكر السبب : $\angle D = \dots$

هل $AB \parallel CD$ ؟ ولماذا ؟



١ باستخدام الأدوات الهندسية ارسم ΔABC حيث $\angle A = 80^\circ$

ثم ارسم DE بحيث $DE \parallel AB$

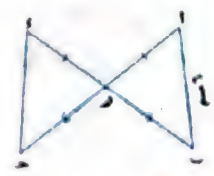
(ب) في الشكل المقابل :

إذا كان $\angle A = 120^\circ$ و $\angle B = 40^\circ$ و $\angle C = 20^\circ$

و $\angle D = 110^\circ$

أكتب شروط تطابق ΔABC و ΔDEF و $\angle E = \dots$

أوجد طول DE



١ في الشكل المقابل :

$\angle A = 120^\circ$ و $\angle B = 40^\circ$ و $\angle C = 20^\circ$

و $\angle D = 110^\circ$

أوجد مع ذكر السبب :

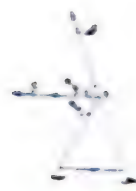
$\angle E = \dots$

(ب) في الشكل المقابل :

إذا كان $\angle A = 120^\circ$ و $\angle B = 40^\circ$ و $\angle C = 20^\circ$

و $\angle D = 110^\circ$

أوجد مع ذكر السبب : $\angle E = \dots$



محافظة جدة

إدارة فروع
تجربة الرياضيات

١٤

أجب عن الأسئلة الآتية :

١ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

١ إذا كان $\angle A = 120^\circ$ و $\angle B = 40^\circ$ و $\angle C = 20^\circ$ فإن $\angle D = \dots$

(أ) 120°

(ب) 40°

(ج) 70°

(د) 110°

٢ مجموع قياسات الزوايا المتجمعة حول نقطة يساوي \dots

(أ) 180°

(ب) 360°

(ج) 720°

(د) 1080°

٣ الزاويتان المتتامتان المتساويتان في القياس يكون قياس كل منهما \dots

(أ) 90°

(ب) 180°

(ج) 270°

(د) 360°

٤ إذا كان $\angle A = 120^\circ$ و $\angle B = 40^\circ$ و $\angle C = 20^\circ$ فإن $\angle D = \dots$

(أ) متتامتين

(ب) متكافئتين

(ج) متساويتين في القياس

(د) منفرجتين

٥ المستقيمان المتعامدان على ثالث في نفس المستوى يكونان \dots

(أ) متعامدين

(ب) متقاطعين

(ج) على استقامة واحدة

(د) متوازيين

٦ إذا كان $\Delta ABC \cong \Delta DEF$ فإن $\angle A = \angle D$ و $\angle B = \angle E$ و $\angle C = \angle F$

(أ) 90°

(ب) 180°

(ج) 270°

(د) 360°

أكمل ما يأتي :

- ١ محور تماثل الشكل يقسمه إلى شكلين
- ٢ المربع الذي طول ضلعه ٥ سم يطابق المربع الذي محيطه سم
- ٣ إذا كانت الزاويتان المتجاورتان متكاملتين فإن الضلعين المتطرفين لهما يكونان
- ٤ مجموع قياسات الزوايا الداخلة للمثلث يساوي
- ٥ إذا كانت : $\overline{AB} \equiv \overline{CD}$ ، $\overline{AC} \equiv \overline{BD}$ فإن : $\overline{AD} \equiv \overline{BC}$ سم

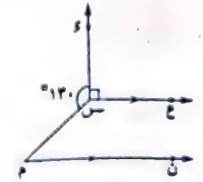
٢ (١) في الشكل المقابل :



أ ب ح د مستطيل تقاطع قطراه في م

هل $\Delta A M C \equiv \Delta B M D$ ؟ ولماذا ؟

(ب) في الشكل المقابل :



ق (د س م) = 120°

، $\overline{AC} \parallel \overline{DE}$ ، ق (د س ع) = 90°

أوجد : ق (د س م ن)

٤ (١) في الشكل المقابل :



$\overline{AB} \parallel \overline{CD}$ ، $\overline{AC} \parallel \overline{BD}$

، ق (د ح د) = 40° ، ح د ينصف د ح أ

أوجد : ق (د أ) ، ق (د ب)

(ب) في الشكل المقابل :



$\overline{AC} \parallel \overline{DE}$ ، $\overline{AD} \parallel \overline{BE}$

، $\overline{AB} = \overline{CD}$ ، $\overline{AC} = \overline{BD}$

أوجد : طول أ ب

٥ (١) في الشكل المقابل :



م م ينصف د س ص ع

، ق (د ص م ع) = 120°

، ق (د م ص ع) = 32°

أوجد : ق (د س)

(ب) باستخدام الأدوات الهندسية ارسم د ا ب ح قياسها 80° ثم نصفها.

(التمهيد الأقواس)



محافظة أسوان

إدارة إدمو
مدرسة إدمو الحديثة بنين

١٥

أجب عن الاسئلة الآتية :

٧ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

- ١ إذا مدت قطعة مستقيمة من إحدى جهتيها بلا حدود ينتج
(أ) قطعة مستقيمة. (ب) شعاع. (ج) خط مستقيم. (د) مستوى.
- ٢ إذا كان : $\Delta ABC \equiv \Delta DEF$ فإن : $\overline{AC} = \overline{DF}$
(أ) س ص (ب) ص ع (ج) ب ح (د) س ع
- ٣ النسبة بين محيط المربع وطول ضلعه
(أ) $4:1$ (ب) $1:4$ (ج) $2:1$ (د) $1:2$

٤ إذا كانت النسبة بين قياسي زاويتين متكاملتين $13:5$ فإن قياس الزاوية الصغرى يساوي

- (أ) 180° (ب) 13° (ج) 150° (د) 50°

٥ إذا كانت : $\overline{AB} \equiv \overline{CD}$ وكان : ق (د ص) = 70° فإن : ق (د س) =

- (أ) 110° (ب) 310° (ج) 70° (د) 20°

٦ عدد المثلثات الموجودة بالشكل المقابل يساوي

- (أ) ١ (ب) ٣ (ج) ٥ (د) ٦



٨ أكمل ما يأتي :

- ١ مستطيل بعده ٣ سم ، ٧ سم تكون مساحته سم^٢
- ٢ إذا كان : ق (د ح) = 80° فإن : ق (د ح) المنعكسة =
- ٣ إذا كانت : $\overline{AB} \equiv \overline{CD}$ ، $\overline{AC} = \overline{BD}$ فإن : $\frac{1}{2} \overline{AD} = \overline{BC}$ سم
- ٤ المستقيم العمودي على القطعة المستقيمة من منتصفها يسمى
- ٥ المستقيمان الموازيان لمستقيم ثالث

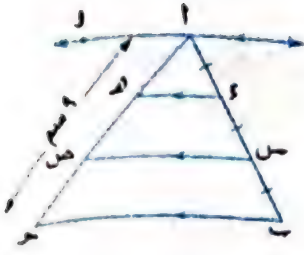
٣ (١) في الشكل المقابل :



$\overline{AB} \cap \overline{CD} = \{M\}$

، م ينصف د ا ب ح ، ق (د م ح) = 116°

أوجد : ق (د ا م ح) ، ق (د ا د س) ، ق (د ا م د)

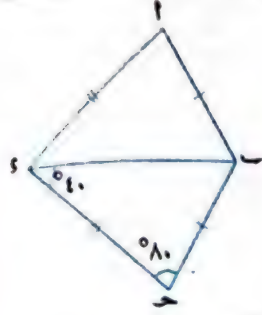


(ب) في الشكل المقابل :

$$\overline{أو} // \overline{دو} // \overline{سح} // \overline{بأ}$$

$$، \angle ز = \angle س = \angle ح = \angle ب ، \angle ح = \angle س = \angle ب$$

أوجد : طول $\overline{أح}$ مع ذكر السبب.



(٤) (أ) في الشكل المقابل :

$$أب = بـ ، أـ = دـ ، حـ = زـ$$

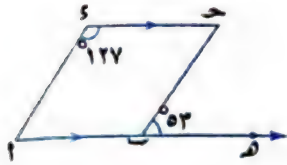
$$، \angle ح = (دـ) ، \angle ز = (بـ) ، \angle د = ٤٠^\circ$$

هل $\triangle أـ بـ دـ \equiv \triangle بـ جـ دـ$ ؟ ولماذا ؟

ثم أوجد : $\angle دـ بـ زـ$

(ب) باستخدام الأدوات الهندسية ارسم $\triangle أـ بـ دـ$ التي قياسها ١١٠° ، ثم ارسم $\triangle بـ جـ دـ$ منصفاً لها.

(الفتح الأقواس)



(٥) (أ) في الشكل المقابل :

$$\overline{أب} // \overline{دج} ، \angle د = (بـ) ، \angle ح = ٥٣^\circ$$

$$، \angle د = ١٢٧^\circ$$

١ أوجد : $\angle دـ بـ زـ$

٢ هل $\overline{أب} // \overline{دج}$ ؟ مع ذكر السبب.

(ب) في الشكل المقابل :

$$\{م\} = \overline{أب} \cap \overline{دج}$$

$$، م = بـ ، م = جـ ، م = دـ ، م = أـ$$

اكتب الشروط التي تجعل $\triangle أـ مـ بـ \equiv \triangle دـ مـ جـ$



امتحانات بعض مدارس المحافظات فى الهندسة



إدارة روض الفرج
توجيه الرياضيات

محافظة القاهرة

أجب عن الأسئلة الآتية :

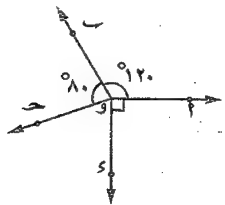
اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

- ١) الزاوية التى قياسها 60° تتممها زاوية قياسها
 (أ) 30° (ب) 120° (ج) 180° (د) 90°
- ٢) إذا كان : $\Delta ABC \equiv \Delta DEF$ فإن : $\angle B = \angle \dots$
 (أ) $\angle C$ (ب) $\angle D$ (ج) $\angle E$ (د) $\angle F$
- ٣) مجموع قياسات الزوايا المتجمعة حول نقطة واحدة يساوى
 (أ) 360° (ب) 180° (ج) 280° (د) 320°
- ٤) إذا كان : $\angle A = 60^\circ$ فإن : $\angle A$ المنعكسة =
 (أ) 300° (ب) 120° (ج) 30° (د) 100°
- ٥) المستقيمان الموازيان لثالث يكونان
 (أ) متعامدين. (ب) متقاطعين. (ج) متساويين. (د) متوازيين.

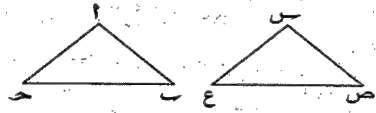
أكمل ما يأتى :

- ١) إذا قطع مستقيم مستقيمين متوازيين فإن كل زاويتين متبادلتين
 يتطابقان (أ) يتطابقان (ب) يتطابقان (ج) يتطابقان (د) يتطابقان
- ٢) إذا تقاطع مستقيمان فإن كل زاويتين متقابلتين بالرأس
 متتامتان (أ) متتامتان (ب) متتامتان (ج) متتامتان (د) متتامتان
- ٣) محور تماثل القطعة المستقيمة هو
 نقطة منتصفها (أ) نقطة منتصفها (ب) نقطة منتصفها (ج) نقطة منتصفها (د) نقطة منتصفها
- ٤) إذا كانت : $\angle A \equiv \angle B$ ، $\angle C = 3$ سم فإن : $\angle A = \dots$ سم
 3 سم (أ) 3 سم (ب) 3 سم (ج) 3 سم (د) 3 سم

(١) فى الشكل المقابل :



- ١) $\angle A = 120^\circ$ ، $\angle B = 80^\circ$ ،
 $\angle C = 90^\circ$ ،
 أوجد : $\angle D$



٢) في الشكل المقابل :

إذا كان : $\triangle ABC \equiv \triangle DEF$ ، $\angle C = 40^\circ$ ،

و $\angle A = 140^\circ$ ،

فإن : $\angle B = \dots\dots\dots$

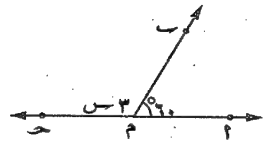
٣) إذا كان : $\angle C = 100^\circ$ ، فإن : $\angle B$ المنعكسة = $\dots\dots\dots$

٤) في الشكل المقابل :

$\{M\} = \overleftrightarrow{AC} \cap \overleftrightarrow{BD}$

و $\angle AMD = 60^\circ$ ،

فإن : قيمة $\angle C = \dots\dots\dots$



٥) يتطابق المثلثان القائما الزاوية إذا تطابق $\dots\dots\dots$ و $\dots\dots\dots$

اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

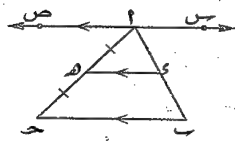
١) إذا كان : $\angle C \equiv \angle D$ ، $\angle A = 30^\circ$ ، $\angle B = 40^\circ$ ، فإن : $\angle E = \dots\dots\dots$

(أ) 40° (ب) 90° (ج) 130° (د) 180°

٢) في الشكل المقابل :

$\overleftrightarrow{AC} \parallel \overleftrightarrow{DE}$ ، $\overleftrightarrow{BC} \parallel \overleftrightarrow{EF}$ ، $\angle A = 40^\circ$ ،

فإن : $\angle F = \dots\dots\dots$



(أ) $1:2$ (ب) $2:3$ (ج) $3:1$ (د) $1:1$

٣) المستقيمان العموديان على ثالث يكونان $\dots\dots\dots$

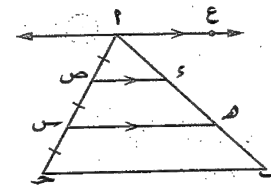
(أ) متعامدين (ب) متقاطعين (ج) متوازيين (د) متطابقين

٤) الزاويتان المتتامتان المتساويتان في القياس قياس كل منهما يساوى $\dots\dots\dots$

(أ) 180° (ب) 40° (ج) 360° (د) 90°

٥) إذا تقاطع مستقيمان فإن كل زاويتين $\dots\dots\dots$ متساويتان في القياس

(أ) متناظرتين (ب) متبادلتين (ج) متقابلتين بالرأس (د) متجاورتين



(ب) $\overleftrightarrow{AC} \parallel \overleftrightarrow{DE}$ ، $\overleftrightarrow{BC} \parallel \overleftrightarrow{EF}$ ، $\angle A = 120^\circ$ ،

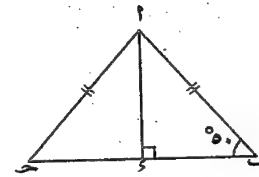
أوجد : طول \overline{BC} إذا كان $\overline{AC} \parallel \overline{DE}$

١) في الشكل المقابل :

$\overleftrightarrow{AC} \perp \overleftrightarrow{BC}$ ، $\angle A = 40^\circ$ ، $\angle B = 50^\circ$ ،

١) بين أن : $\triangle ABC \equiv \triangle DEF$

٢) أوجد : $\angle C$ (د ٢ ح)

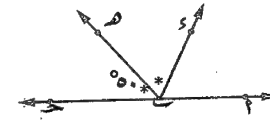


(ب) في الشكل المقابل :

\overleftrightarrow{AC} ينصف $\angle B$ ،

و $\angle C = 50^\circ$ ،

أوجد : $\angle A$ (د ٢ ب)



٥) (أ) باستخدام الأدوات الهندسية ارسم الزاوية $\angle A$ التي قياسها 120° ثم نصفها

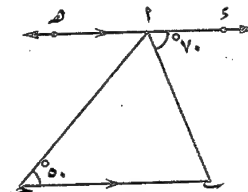
بالتنصف \overleftrightarrow{AC} باستخدام المسطرة والفرجار. (التمهيد الأقواس)

(ب) في الشكل المقابل :

$\triangle ABC$ فيه : $\overleftrightarrow{AC} \parallel \overleftrightarrow{DE}$ ،

و $\angle C = 70^\circ$ ، $\angle A = 50^\circ$ ،

أوجد : $\angle B$ (د ٢ ب) ، $\angle C$ (د ٢ ح) ، $\angle A$ (د ٢ ح)



إدارة الزيتون
توجيه الرياضيات

محافظة القاهرة

أجب عن الأسئلة الآتية : (يسمح باستخدام الآلة الحاسبة)

أكمل ما يأتي :

١) المستقيم العمودي على القطعة المستقيمة من منتصفها يسمى $\dots\dots\dots$



٣ (١) في الشكل المقابل :

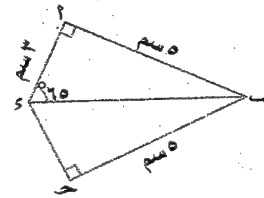
$$\angle \text{د} \text{ ب} \text{ ح} = 90^\circ$$

$$\angle \text{د} \text{ ب} \text{ ح} = \angle \text{د} \text{ ح} \text{ ب} = 90^\circ$$

$$\text{ب} \text{ ح} = \text{ح} \text{ ب} = 5 \text{ سم} , \text{د} \text{ ح} = 3 \text{ سم}$$

اذكر : شروط تطابق $\triangle \text{د} \text{ ب} \text{ ح}$ ، $\triangle \text{د} \text{ ح} \text{ ب}$

أوجد : طول $\text{ح} \text{ د}$ ، $\angle \text{د} \text{ ح} \text{ ب}$

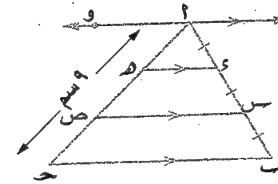


(ب) في الشكل المقابل :

$$\overline{\text{أ} \text{ و}} \parallel \overline{\text{د} \text{ ه}} \parallel \overline{\text{س} \text{ ص}} \parallel \overline{\text{ب} \text{ ح}}$$

$$\angle \text{د} \text{ ح} \text{ ب} = \angle \text{س} \text{ ح} \text{ ب} = 90^\circ$$

أوجد مع ذكر السبب : طول $\text{أ} \text{ ص}$



(١) في الشكل المقابل :

$$\overline{\text{أ} \text{ ب}} \parallel \overline{\text{د} \text{ ح}} \parallel \overline{\text{و} \text{ ه}} , \angle \text{د} \text{ ح} \text{ ب} = 40^\circ$$

$$\angle \text{د} \text{ ه} \text{ ح} = 130^\circ$$

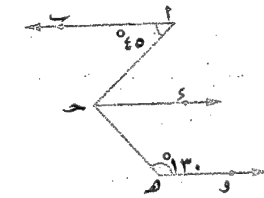
أوجد : $\angle \text{د} \text{ ح} \text{ ب}$

(ب) في الشكل المقابل :

$$\angle \text{د} \text{ م} \text{ ب} = 110^\circ , \angle \text{د} \text{ م} \text{ ح} = 90^\circ$$

$$\angle \text{د} \text{ ح} \text{ م} = 40^\circ$$

أوجد مع كتابة الخطوات : $\angle \text{د} \text{ ب} \text{ ح}$

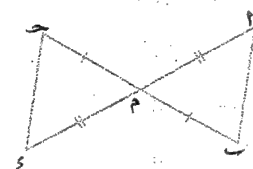


(١) في الشكل المقابل :

$$\overline{\text{أ} \text{ ب}} \cap \overline{\text{د} \text{ ح}} = \{ \text{م} \}$$

$$\text{ب} \text{ م} = \text{د} \text{ م} , \text{ح} \text{ م} = \text{أ} \text{ م}$$

اكتب الشروط التي تجعل $\triangle \text{د} \text{ م} \text{ ب} \equiv \triangle \text{أ} \text{ م} \text{ ح}$



(ب) باستخدام الأدوات الهندسية ارسم $\triangle \text{د} \text{ ب} \text{ ح}$ قياسها 110° ، ارسم الشعاع $\overrightarrow{\text{و}}$ ينصف الزاوية إلى زاويتين متساويتين في القياس.



إدارة البساتين ودار السلام
مدرسة السلام بنات

محافظة القاهرة

٣

أجب عن الأسئلة الآتية :

أكمل ما يأتي :

(١) الزاوية التي قياسها 30° تتمم زاوية قياسها 90°

(٢) مجموع قياسات الزوايا المتجمعة حول نقطة واحدة يساوى

(٣) إذا تقاطع مستقيمان فإن كل زاويتين متقابلتين بالرأس يكونان

(٤) إذا قطع مستقيم مستقيمين متوازيين فإن كل زاويتان متبادلتين

(٥) إذا كانت الزاويتان المتجاورتان متكاملتين فإن ضلعيهما المتطرفان يكونان

على

اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

(١) مكملة الزاوية التي قياسها 60° هي زاوية قياسها

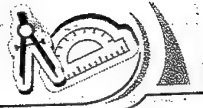
(٢) إذا كانت النسبة بين قياسي زاويتين متكاملتين هي $11 : 7$ فإن قياس الزاوية الصغرى يساوى

(٣) إذا كان $\triangle \text{ل} \text{ م} \text{ ن} \equiv \triangle \text{س} \text{ ص} \text{ ع}$ فإن $\text{س} \text{ ع} =$

(٤) إذا كان $\text{أ} \text{ ب} = \text{د} \text{ ح}$ فإن $\text{أ} \text{ ب} \parallel \text{د} \text{ ح}$

(٥) المستقيمان الموازيان لثالث

(١) متعامدان (ب) متقاطعان (ج) متوازيان (د) منطبقان.



٣ (١) اذكر حالتين من حالات تطابق المثلثين.

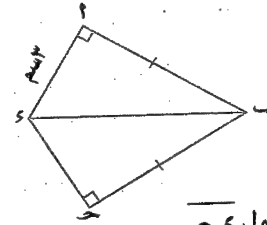
(ب) في الشكل المقابل :

$$\angle 1 = \angle 2 \text{ و } \angle 3 = \angle 4$$

$$\angle 5 = \angle 6 \text{ ، } \angle 7 = \angle 8$$

١ أثبت أن : $\triangle ABC \cong \triangle DEF$

٢ أوجد : طول AB



٤ (١) في الشكل المقابل :

$$\angle 1 = \angle 2 \text{ و } \angle 3 = \angle 4$$

$$\angle 5 = \angle 6 \text{ ، } \angle 7 = \angle 8$$

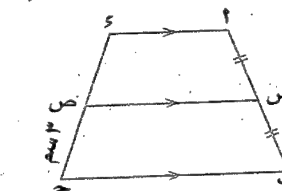
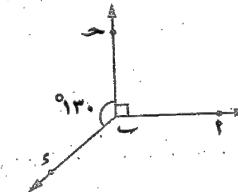
أوجد مع ذكر السبب : $\angle 9$

(ب) في الشكل المقابل :

$$\angle 1 = \angle 2 \text{ و } \angle 3 = \angle 4$$

$$\angle 5 = \angle 6 \text{ ، } \angle 7 = \angle 8$$

أوجد : طول AB



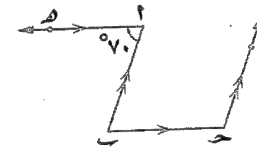
٥ (١) ارسم AB طولها ٦ سم ثم ارسم محور تماثل لها باستخدام الأدوات الهندسية.

(لا تكتب الأقسام)

(ب) في الشكل المقابل :

$$\angle 1 = \angle 2 \text{ و } \angle 3 = \angle 4$$

أوجد : $\angle 5$ ، $\angle 6$ ، $\angle 7$



إدارة الشيخ زايد مدرسة الشيخ زايد للتعليم الأساسي

محافظة الجيزة

أجب عن الأسئلة الآتية :

اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

١ المستقيمان الموازيان لمستقيم ثالث يكونان

(أ) متعامدين. (ب) متقاطعين. (ج) متساويين. (د) متوازيين.

٢ إذا كان : $\triangle ABC \cong \triangle DEF$ ، $\angle A = 40^\circ$ ، $\angle B = 70^\circ$ ، $\angle C = 90^\circ$

فإن : $\angle D =$

(أ) 50° (ب) 60° (ج) 70° (د) 120°

٣ الزاوية التي قياسها 37° تتممها زاوية قياسها

(أ) 53° (ب) 60° (ج) 70° (د) 143°

٤ الزاوية الصفرية تكملها زاوية

(أ) صفرية. (ب) قائمة. (ج) مستقيمة. (د) منعكسة.

٥ النصفان لزاويتين متجاورتين متكاملتين يكونان

(أ) متوازيين. (ب) متعامدين. (ج) غير متقاطعين. (د) غير ذلك.

أكمل ما يأتي :

١ محور تماثل القطعة المستقيمة هو

٢ يتطابق المثلثان إذا تطابق في أحدهما والزاوية المحصورة بينهما مع نظائرها في الآخر.

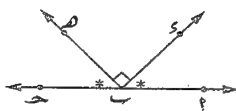
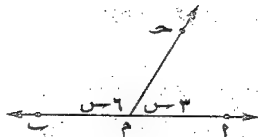
٣ إذا كان : $\triangle ABC \cong \triangle DEF$ فإن : $\angle A = \angle D$ ، $\angle B = \angle E$ ، $\angle C = \angle F$

٤ تتطابق الزاويتان إذا كانتا متساويتين في

٥ في الشكل المقابل :

إذا كانت $m \angle A = 30^\circ$

فإن : قيمة $\angle B =$



٦ (أ) في الشكل المقابل :

إذا كانت : $\angle A = 30^\circ$ ، $\angle B = 40^\circ$ ، $\angle C = 90^\circ$

، $\angle D = 50^\circ$ ، $\angle E = 60^\circ$ ، $\angle F = 70^\circ$

أثبت أن : $\triangle ABC \cong \triangle DEF$ ، $\angle A = \angle D$ ، $\angle B = \angle E$ ، $\angle C = \angle F$



٢) إذا كان : $\angle د = 76^\circ$ فإن : $\angle ح$ (دس) = 76° = المنعكسة =

(أ) 14° (ب) 104° (ج) 284° (د) 76°

٣) إذا كانت النسبة بين قياسي زاويتين متكاملتين هي $7 : 11$ فإن قياس الزاوية الصغرى يساوي

(أ) 35° (ب) 55° (ج) 70° (د) 110°

٤) الزاوية التي قياسها 50° تتمم زاوية قياسها يساوي

(أ) 40° (ب) 50° (ج) 130° (د) 180°

٥) المستقيم العمودي على أحد مستقيمين متوازيين يكون الآخر.

(أ) منطبقاً على (ب) موازياً (ج) عمودياً على (د) قاطعاً

أكمل ما يأتي :

١) إذا قطع مستقيم مستقيمين متوازيين فإن كل

٢) عدد المثلثات المرسومة في الشكل المقابل يساوي

٣) الزاوية التي قياسها 46° تقابلها بالرأس

زاوية قياسها

٤) مجموع قياسات الزوايا المتجمعة حول نقطة يساوي

٥) محور تماثل القطعة المستقيمة يكون و

٦) ارسم $\triangle ا ب ح$ قياسها 100° وباستخدام المسطرة والفرجار ارسم منتصف لهذه

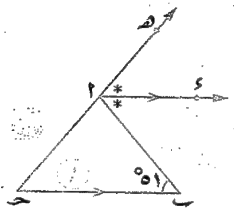
الزاوية. (لا تستخدم الأقواس)

(ب) في الشكل المقابل :

$\overline{ا ب} \parallel \overline{ح د}$

$\angle ا ب ح$ ينصف $\angle د ب ح$ ، $\angle ح = 51^\circ$

أوجد : $\angle ح$ (د ب ح) ، $\angle ح$ (د ح)



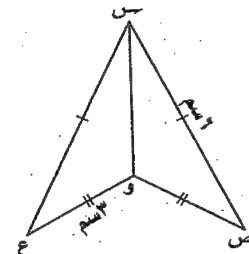
(ب) في الشكل المقابل :

س ص = س ع ، و ص = و ع

١) بين أن : $\triangle س ص و \equiv \triangle س ع و$

٢) وإذا كان : س ص = س ع = ٦ سم ، و ع = ٣ سم

فأوجد : محيط الشكل س ص و ع



٤ (أ) في الشكل المقابل :

$\overline{ا ب} \parallel \overline{ح د}$ ، $\angle ا ب ح = 130^\circ$

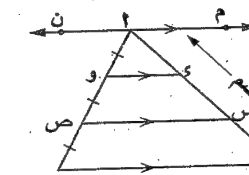
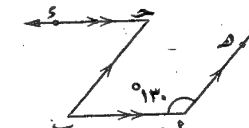
، $\overline{ا د} \parallel \overline{ح ب}$ أوجد : $\angle ح$ (د ح)

(ب) في الشكل المقابل :

$\overline{ا ب} \parallel \overline{ح د}$ ، $\overline{ا د} \parallel \overline{ح ب}$

، $\angle ا ب ح = 150^\circ$ سم

أوجد : طول $\overline{ا د}$



٥ (أ) في الشكل المقابل :

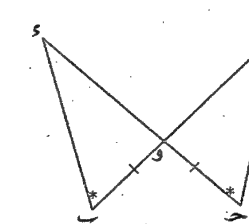
$\overline{ا ب} \cap \overline{ح د} = \{ و \}$ ، $\angle و = 60^\circ$

، $\angle ح = 40^\circ$ (د ح)

هل : $\triangle ا ح و \equiv \triangle ح د و$ ؟ ولماذا ؟

(ب) ارسم زاوية قياسها 90° ثم نصف هذه الزاوية باستخدام

المسطرة والفرجار. (لا تستخدم الأقواس)



إدارة العمرانية

مدرسة الإيمان للتعليم الأساسي

محافظة الجيزة

٥

أجب عن الأسئلة الآتية :

١) اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

١) إذا كان : $\triangle ا ب ح \equiv \triangle ح د و$ فإن : س ص = س ع =

(أ) صفر (ب) ١ (ج) ٥ (د) س ح

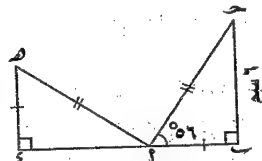
٤) المستقيم العمودي على قطعة مستقيمة من منتصفها يسمى

(ب) في الشكل المقابل :

إذا كان : $\Delta \equiv \Delta$

① اذكر شروط التظايق.

② أوجد: u (د ١٢ هـ) ، طول \overline{AO}



٥ (أ) في الشكل المقابل :

١١٠ = (د ح ا) و ، ٢٠ = (ب ح ا) و

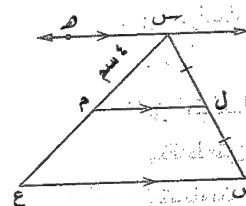
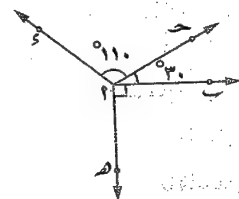
$$^{\circ}9. = (29 \sim 1) \cup,$$

أوجد: $u(1, 2)$

(ب) في الشكل المقابل :

س ه // ل م // ح ع

س ل = ل ص ، س م = م ع سم
أوجد : طول س ع



❦ (أ) في الشكل المقابل :

وہیں // حص // بھ // او // ۶ = سم

، ح ص = ص ح = ح و

أوجد : طول \overline{AQ} مع ذكر السبب.

(ب) في الشكل المقابل :

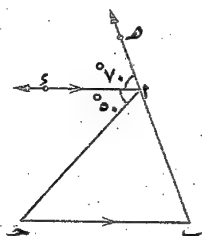
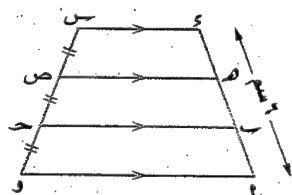
$$v_0 = (59 \text{ m/s}), \overline{v} // 59$$

، و (٢٤١) = ٥٠ ° أوجد :

① (١) (د ح) مع ذكر السبب:

② و (د) مع ذكر السبب.

③ ۛ (دۛۛۛۛ)



إدارة وسط
توجيه الرياضيات - الفترة الصباحية

محافظة الإسكندرية

أجب عن الأسئلة الآتية :

﴿١﴾ أكمل ما يأتي :

١) إذا امتدت القطعة المستقيمة من جهتيها بلا حدود ينتج

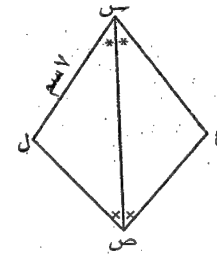
٢) إذا قطع مستقيم مستقيمين متوازيين فإن كل زاويتين داخليتين وفي جهة واحدة من القاطع

٣) الزاوية التي قياسها ٣٠° تكمل زاوية قياسها
وتتكم زاوية قياسها



٤ (١) إذا كان $\Delta ل م ن \equiv \Delta س ص ع$ ، وكان $\angle م = ٥٠^\circ$ ،
أوجد مع ذكر السبب : $\angle ن$ (د ص)

(ب) في الشكل المقابل :



$\angle د ع س = \angle د ل س$ (د ل س ص)
، $\angle د ع ص = \angle د ل ص$ (د ل ص س) ، $س ل = ص ل$ سم
أجب عما يأتي :

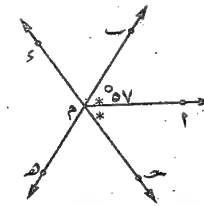
١ هل $\Delta س ل ص \equiv \Delta س ع ص$ ؟ مع ذكر السبب.

٢ أوجد : طول $س ع$ مع ذكر السبب.

٥ (١) باستخدام الأدوات الهندسية ارسم $\Delta ب ح د$ بحيث $\angle ب = ١٢٠^\circ$ ،

ثم باستخدام المسطرة والفرجار نصف $\Delta ب ح د$ بالمنصف $د م$ (لاتنسى الأقواس)

(ب) في الشكل المقابل :



$\angle ب ح د = \angle د م ح$ ، $\{ م \}$ ، $\angle ب ح د$ ينصف $د م$ ح

، $\angle د م ح = ٧٠^\circ$ ،

أوجد : $\angle د م ه$ مع ذكر السبب.

٦ أكمل ما يأتي :

١ إذا تقاطع مستقيمان فإن كل زاويتين متقابلتين بالرأس

٢ إذا كان : $\angle د ب = ١٦٠^\circ$ فإن : $\angle د ب$ المنعكسة =

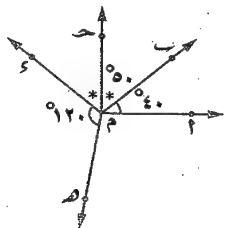
٣ إذا كانت : $\Delta د ب \equiv \Delta د ب$ وكانت $د ب$ متتامتين

فإن : $\angle د ب =$

٤ يتطابق المثلثان إذا تطابق ضلعان في أحدهما مع نظائرها في المثلث الآخر.

٥ إذا قطع مستقيم مستقيمين متوازيين فإن كل زاويتين داخليتين وفي جهة واحدة من القاطع

٧ (١) في الشكل المقابل :



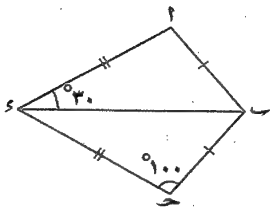
، $\angle د م ح = ٤٠^\circ$ ،

، $\angle د ب ح = \angle د م ح$ ، $\angle د ب ح = ٥٠^\circ$ ،

، $\angle د م م = ١٢٠^\circ$ ،

أوجد مع ذكر السبب : $\angle د م ه$

(ب) في الشكل المقابل :



$ب ح = ح د$ ، $ب د = د م$ ،

، $\angle د ب ح = ٣٠^\circ$ ، $\angle د م ح = ١٠٠^\circ$ ،

١ اكتب : شروط تطابق $\Delta ب د$ ، $\Delta ح د$ ،

٢ أوجد : $\angle د ب د$

أجب عن الأسئلة الآتية :

١ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

١ مجموع قياسات الزوايا المتجمعة حول نقطة يساوي

(١) ١٨٠° (ب) ٩٠° (ج) ٣٠٦° (د) ٣٦٠°

٢ إذا كانت النسبة بين قياسي زاويتين متكاملتين هي ١ : ٢

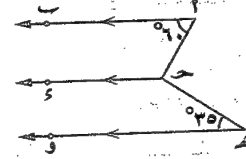
فإن قياس الزاوية الصغرى =

(١) ٣٠° (ب) ٦٠° (ج) ١٢٠° (د) ١٥٠°



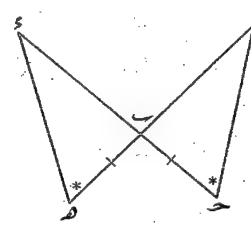
٤ (١) ارسم باستخدام الأدوات الهندسية ΔABC التي قياسها 80° ونصّفها بالمنصف BE (لاحظ الأقواس)

(ب) في الشكل المقابل :



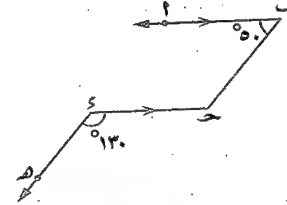
أوجد : $\angle C = ?$ ، $\angle B = ?$ ، $\angle A = ?$

٥ (١) في الشكل المقابل :



هل $\Delta ABC \equiv \Delta DEF$ ؟ ولماذا ؟

(ب) في الشكل المقابل :



١ أوجد : $\angle B = ?$ ، $\angle C = ?$ مع ذكر السبب.

٢ هل $BC \parallel DE$ ؟ ولماذا ؟



إدارة الإبراهيمية
توجيه الرياضيات

محافظة الشرقية

أجب عن الأسئلة الآتية :

١ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

١ تتطابق الزاويتان إذا كانتا

(أ) متكاملتين.
(ب) متجاورتين.
(ج) متساويتين في القياس.
(د) متتامتين.

٢ متممة الزاوية التي قياسها 50° هي زاوية قياسها

(أ) 130° (ب) 50° (ج) 90° (د) 40°

٣ الزاوية التي قياسها 110° تكمل زاوية قياسها

(أ) 20° (ب) 60° (ج) 100° (د) 180°

٤ الزاوية المنعكسة لزاوية قياسها 80° يكون قياسها

(أ) 280° (ب) 10° (ج) 100° (د) 180°

٥ الوحدة الأقرب لقياس ارتفاع عمارة سكنية هي

(أ) الكيلومتر. (ب) السنتيمتر. (ج) المتر. (د) الملليمتر.

٦ أكمل ما يأتي :

١ في الشكل المقابل :

النسبة بين مساحة الجزء المظلل إلى

مساحة المربع = $\frac{\dots}{8}$

٢ إذا كان : $\Delta ABC \equiv \Delta DEF$ فإن : $\angle A = ?$

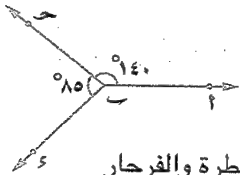
٣ إذا تقاطع مستقيمان فإن كل زاويتين متقابلتين بالرأس يكونان

٤ يتطابق المثلثان إذا تطابق زاويتان و في أحد المثلثين مع نظائرها في

المثلث الآخر.

٥ إذا قطع مستقيم مستقيمين متوازيين فإن كل زاويتين متناظرتين

٦ (١) في الشكل المقابل :



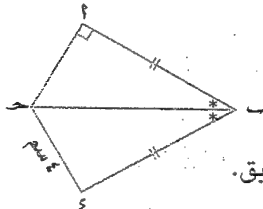
$\angle B = ?$ ، $\angle C = ?$ ، $\angle A = ?$

أوجد : $\angle D = ?$

(ب) ارسم زاوية ΔABC حيث $\angle B = 80^\circ$ وباستخدام المسطرة والفرجار

نصّف زاوية B بالمنصف BE

٦ (١) في الشكل المقابل :

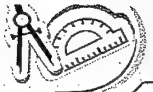


$\angle A = ?$ ، $\angle B = ?$ ، $\angle C = ?$

$\angle D = ?$ ، $\angle E = ?$ ، $\angle F = ?$

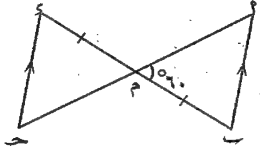
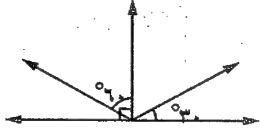
١ بين أن : $\Delta ABC \equiv \Delta DEF$ ، واذكر حالة التطابق.

٢ أوجد : $\angle D = ?$ ، وطول AC



أكمل ما يأتي :

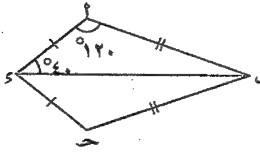
- ١) إذا تقاطع مستقيمان فإن كل زاويتين متقابلتين بالرأس
- ٢) المستقيمان العموديان على مستقيم ثالث يكونان
- ٣) إذا كان : $\Delta ABC \equiv \Delta DEF$ ، محيط $\Delta ABC = ١٨$ سم ، $AB = ٦$ سم
فإن : $DE + EF =$ سم
- ٤) يتطابق المثلثان القائم الزاوية إذا
- ٥) في الشكل المقابل :



١) في الشكل المقابل :

- ١) اكتب : شروط تطابق ΔABC ، ΔDEF ، ΔGHI
- ٢) أوجد : $\angle A$ (د) المنعكسة.

٢) في الشكل المقابل :



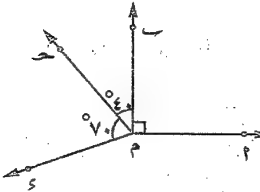
$$AB = ٤, AC = ٤$$

- ١) $\angle B = ٤٠^\circ$ ، $\angle C = ١٢٠^\circ$ ، $\angle D = ١٢٠^\circ$
- أوجد : $\angle E$ (د) موضحاً خطوات الحل.

٣) ا) ارسم المثلث ABC المتساوي الساقين فيه : $AB = AC$ ، باستخدام الفرجار نصف

BC في D ، ارسم AD هل $AD \perp BC$ ؟

٢) في الشكل المقابل :

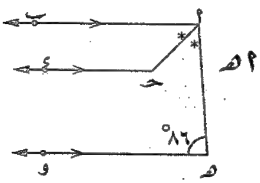


$$AB \perp AC, \angle B = ٤٠^\circ$$

$$\angle C = ٧٠^\circ$$

أوجد : $\angle D$ (د) موضحاً خطوات الحل.

٤) في الشكل المقابل :



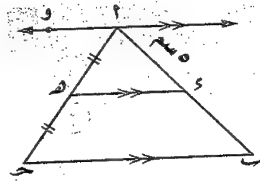
$$AB \parallel DE \parallel HF, \angle A = ٨٦^\circ, \angle C = ٨٦^\circ$$

أوجد مع ذكر السبب :

- ١) $\angle D$ (د) ح
- ٢) $\angle E$ (د) ح

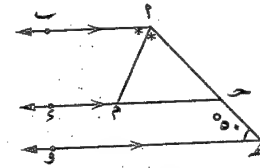
١) في الشكل المقابل :

إذا كان : $AB = ٥$ سم ، $AC = ١٠$ سم ، $BC = ١٠$ سم
أوجد : طول AD



٢) في الشكل المقابل :

$AB \parallel DE \parallel HF, \angle A = ٥٠^\circ$ ، $\angle C = ٥٠^\circ$ ، $\angle D = ٥٠^\circ$
أوجد : قياسات زوايا المثلث ABC



إدارة شبين الكوم
توجيه الرياضيات

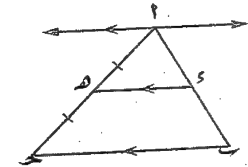
محافظة المنوفية

٩

أجب عن الأسئلة الآتية : (يسمح باستخدام الآلة الحاسبة)

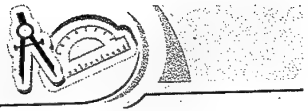
١) اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

- ١) الزاوية التي قياسها ٨٩° هي زاوية
(أ) حادة. (ب) قائمة. (ج) منعكسة. (د) منفرجة.
- ٢) مجموع قياسات الزوايا المتجمعة حول نقطة يساوى
(أ) ٩٠° (ب) ١٨٠° (ج) ٣٦٠° (د) ٧٢٠°
- ٣) إذا كان : $\angle A = ٢^\circ$ ، $\angle B = ١٨٠^\circ$ ، $\angle C = ٣٦٠^\circ$ ، فإن : $\angle D =$
(أ) ١٥° (ب) ٣٠° (ج) ٤٥° (د) ٦٠°
- ٤) إذا تطابق المثلثان ABC ، DEF ، فإن :
(أ) $AB = DE$ (ب) $AC = DF$ (ج) $BC = EF$ (د) $AB = AC$
- ٥) في الشكل المقابل :



$$AB = ٤, AC = ٤$$

- (أ) $١ : ١$ (ب) $٢ : ١$
- (ج) $٣ : ١$ (د) $٤ : ١$



محافظة الغربية

١٠



إدارة غرب المحلة الكبرى
توجيه الرياضيات - الفترة المسائية

أجب عن الأسئلة الآتية :

اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

١) الزاوية التي قياسها 70° تكمل زاوية قياسها

- (أ) 20° (ب) 30° (ج) 110° (د) 180°

٢) إذا كان $\Delta ABC \equiv \Delta DEF$ ، $\angle C = 40^\circ$ ، $\angle D = 30^\circ$ ، $\angle E = 80^\circ$ ، فإن $\angle F =$

- (أ) 180° (ب) 100° (ج) 80° (د) 40°

٣) إذا كانت عقارب الساعة تشير إلى الساعة الرابعة فإن قياس الزاوية بين عقري الدقائق والساعات =

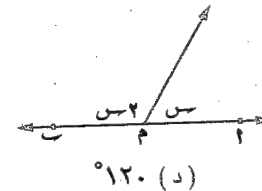
- (أ) 60° (ب) 90° (ج) 100° (د) 120°

٤) إذا كان : المثلث $ABC \equiv$ المثلث DEF ، فإن $\angle C =$

- (أ) $\angle D$ (ب) $\angle E$ (ج) $\angle F$ (د) $\angle A$

٥) في الشكل المقابل :

إذا كانت $\angle A = 30^\circ$ ، فإن $\angle B =$



- (أ) 30° (ب) 60° (ج) 90° (د) 120°

أكمل ما يأتي بالإجابة الصحيحة :

١) يتطابق المثلثان إذا تطابق ضلعان و في أحد المثلثين مع نظائرها في المثلث الآخر.

٢) إذا قطع مستقيم مستقيمين متوازيين فإن كل زاويتين متناظرتين

٣) متوازي أضلاع فيه طول ضلعين متجاورين ٤ سم ، ٦ سم فإن محيطه = سم

٤) إذا كان $\angle A = 120^\circ$ ، فإن $\angle B$ (المنعكسة) =

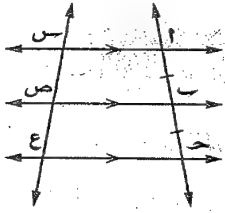
امتحانات الهندسة

٥) في الشكل المقابل :

$\overline{AB} \parallel \overline{CD}$ ، $\overline{AC} \parallel \overline{BD}$

فإذا كان : $\angle A = 100^\circ$ ، $\angle B =$

فإن : $\angle C =$

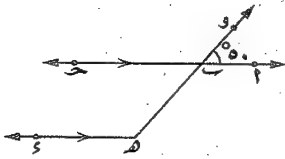


٦) ارسم المثلث ABC الذي فيه : $\angle A = 40^\circ$ ، $\angle B = 60^\circ$ ، $\angle C = 80^\circ$ ، وباستخدام المسطرة والفرجار نصف \overline{AB} بالمنصف \overline{CD} ، حيث $\overline{CD} \parallel \overline{AB}$ ، وأوجد بالقياس طول \overline{CD} (النتيجة الأقواس)

(ب) في الشكل المقابل :

$\overline{AB} \parallel \overline{CD}$ ، $\angle A = 50^\circ$ ، $\angle B = 40^\circ$ ، $\angle C =$

أوجد : $\angle D =$



في الشكل المقابل :

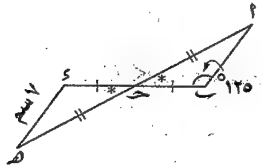
العلامات المتشابهة تدل على تطابق العناصر المتناظرة

، $\angle A = 120^\circ$ ، $\angle B = 70^\circ$ ، $\angle C =$

١) اكتب : حالة تطابق المثلثين ABC ، DEF ، $\angle A = 120^\circ$ ، $\angle B = 70^\circ$ ، $\angle C =$

٢) اكتب : شروط تطابق هذين المثلثين.

٣) استنتج : $\angle C =$ (د) ، طول $\overline{AB} =$



(أ) في الشكل المقابل :

$\angle A = 90^\circ$ ، $\angle B = 40^\circ$ ، $\angle C =$

، $\angle D = 140^\circ$ ، $\angle E =$

أوجد : $\angle F =$

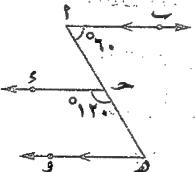
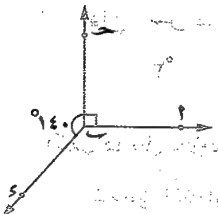
(ب) في الشكل المقابل :

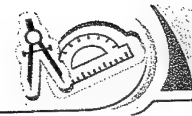
$\overline{AB} \parallel \overline{CD}$ ، $\angle A = 60^\circ$ ، $\angle B = 40^\circ$ ، $\angle C =$

، $\angle D = 120^\circ$ ، $\angle E =$

أوجد : $\angle F =$

٢) هل : $\overline{AB} \parallel \overline{CD}$ ؟ ولماذا ؟





محافظة الدقهلية

إدارة دكرنس
توجيه الرياضيات



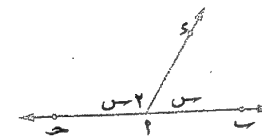
أجب عن الأسئلة الآتية:

اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

- ١) الزاوية التي قياسها 50° تتم زاوية قياسها
 (أ) 70° (ب) 40° (ج) 130° (د) 140°
- ٢) $\Delta ABC \equiv \Delta DEF$ س ص ع ، $\angle A = 60^\circ$ ، $\angle D = 40^\circ$ ، فإن : $\angle E =$
 (أ) 100° (ب) 70° (ج) 80° (د) 30°
- ٣) ل م ، ن ثلاثة مستقيمات ، $ل \perp م$ ، $ن \perp م$ فإن :
 (أ) $ل \perp ن$ (ب) $م \parallel ل$ (ج) $م \parallel ن$ (د) $ل \parallel ن$
- ٤) الزاوية التي قياسها 80° زاويتها المنعكسة قياسها
 (أ) 280° (ب) 100° (ج) 300° (د) 10°
- ٥) الزاوية التي قياسها $89^\circ 61'$ نوعها
 (أ) حادة (ب) منفرجة (ج) قائمة (د) مستقيمة

أكمل ما يأتي:

- ١) الزاويتان المتجاورتان الحادتان من تقاطع مستقيم وشعاع تكونان
- ٢) إذا كان : س ص - س ع = 0 فإن : س ص س ع
- ٣) إذا قطع مستقيم مستقيمين متوازيين فإن كل زاويتين متبادلتين
- ٤) إذا كانت : د ا تكمل د ب ، د ا تكمل د ح فإن :
- ٥) في الشكل المقابل :
 $\overline{AB} \parallel \overline{CD}$
 فإن : س =



امتحانات الهندسة

٣ (أ) في الشكل المقابل :

$$\overline{AB} \parallel \overline{CD}$$

$$\angle A = 130^\circ , \angle D = 130^\circ , \angle A \perp \angle D$$

أوجد : $\angle B$ ، $\angle C$ (د ب)

(ب) في الشكل المقابل :

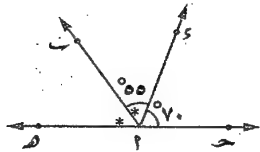
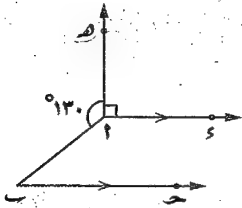
$$\overline{AB} \text{ ينصف } \angle D$$

$$\angle A = 55^\circ , \angle D = 55^\circ$$

$$\angle B = 70^\circ , \angle C = 70^\circ$$

أثبت أن :

$$\overline{AB} \parallel \overline{CD} \text{ ، } \overline{AD} \text{ على استقامة واحدة.}$$



٤ (أ) اذكر حالتين من حالات تطابق المثلثين.

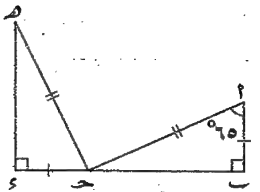
(ب) في الشكل المقابل :

$$\angle A = \angle D , \angle B = \angle C$$

$$\angle A = 90^\circ , \angle D = 90^\circ$$

أثبت أن : $\Delta ABC \equiv \Delta DEF$ ح ح ح

إذا كان : $\angle A = 60^\circ$ أوجد : $\angle D$ (د ح ح)



٥ (أ) ارسم زاوية قياسها 70° ثم نصفها باستخدام المسطرة والفرجار.

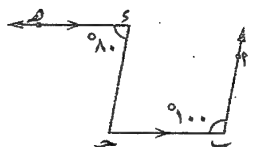
(ب) في الشكل المقابل :

$$\overline{AB} \parallel \overline{CD} , \angle A = 100^\circ$$

$$\angle B = 80^\circ$$

أوجد : $\angle C$ (د ح)

ثم أثبت أن : $\overline{AB} \parallel \overline{CD}$





١٢ محافظة الإسماعيلية

مديرية التربية والتعليم
توجيه الرياضيات



أجب عن الأسئلة الآتية :

١ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

١ الزاوية التي قياسها 70° تكمل زاوية قياسها

- (أ) 20° (ب) 90° (ج) 180° (د) 110°

٢ تتطابق الزاويتان إذا كانتا

- (أ) متكاملتين. (ب) متتامتين.

- (ج) متساويتين في القياس. (د) متجاورتين.

٣ إذا كان $\Delta ABC \equiv \Delta DEF$ س ص ع ، و (د) = 50° ، و (د) = 60°

فإن : و (د) =

- (أ) 70° (ب) 50° (ج) 60° (د) 110°

٤ المربع الذي طول ضلعه ه سم يكون محيطه يساوى سم.

- (أ) ٥ (ب) ٢٥ (ج) ١٠ (د) ٢٠

٥ الزاويتان المتجاورتان المتتامتان ضلعاهما المتطرفان

- (أ) متعامدان. (ب) منطبقان.

- (ج) متوازيان. (د) على استقامة واحدة.

٦ أكمل العبارات الآتية :

١ إذا قطع مستقيم مستقيمين متوازيين فإن كل زاويتين متناظرتين

٢ إذا كان : و (د) = 110° فإن : و (د) المنعكسة =

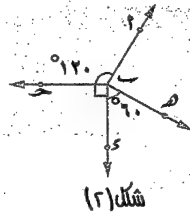
٣ المستقيمان الموازيان لثالث يكونان

٤ المثلث الذي طول قاعدته ٦ سم وارتفاعه ه سم تكون مساحته تساوى

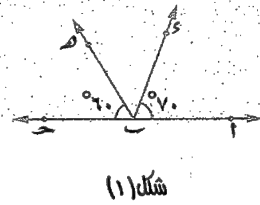
٥ يتطابق المثلثان إذا تساوى طولاهما ضلعين و فى أحد المثلثين مع نظائرها

فى المثلث الآخر.

٣ (أ) أوجد ما هو مطلوب منك تحت كل شكل من الشكلين الآتيين :



شكل (١٢)



شكل (١١)

إذا كان : و (د) = 40°

أوجد : و (د) = 50°

أوجد : و (د) = 40°

(ب) ارسم زاوية قياسها 100° ثم نصفها بالمسطرة والفرجار.

(لا تستخدم الأقواس)

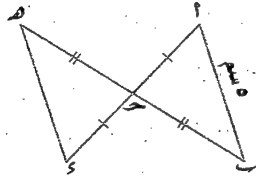
٤ (أ) فى الشكل المقابل :

$\overline{AB} \cap \overline{CD} = \{H\}$ ، $\overline{AB} = \overline{CD}$

، $\overline{AH} = \overline{CH}$ ، $\overline{BH} = \overline{DH}$ سم

١ اكتب : شروط تطابق المثلثين.

٢ أوجد : طول \overline{AD}



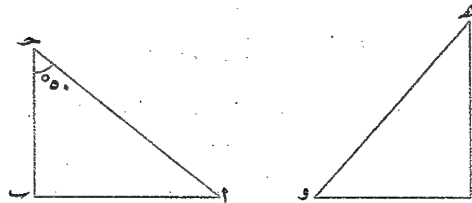
(ب) فى الشكل المقابل :

إذا كان $\Delta ABC \equiv \Delta DEF$ و

، و (د) = 50°

، و (د) = 90°

أوجد : قياسات زوايا المثلث و ه ه



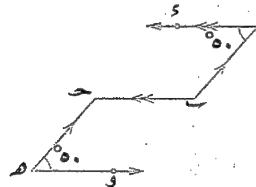
٥ (أ) فى الشكل المقابل :

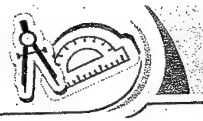
إذا كان : $\overline{AB} \parallel \overline{CD}$ ، $\overline{AC} \parallel \overline{BD}$

، و (د) = 50° ، و (د) = 50°

١ أوجد : و (د) ، و (د)

٢ هل : $\overline{AC} \parallel \overline{BD}$ أم لا ؟

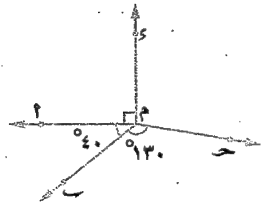




- ④ شرطاً تطابق مضعين (لهما نفس عدد الأضلاع) ،
 ⑤ إذا كان الضلعان المتطرفان لزاويتين متجاورتين على استقامة واحدة كانت الزاويتان

① أكمل : مجموع قياسات الزوايا المتجمعة حول نقطة ما يساوى

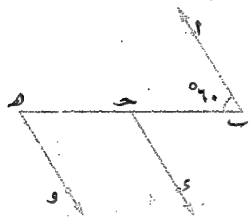
(ب) في الشكل المقابل :



- إذا كان : $\angle (د م ب) = 40^\circ$
 ، $\angle (د م ح) = 130^\circ$
 ، $\angle (د م ع) = 90^\circ$
 أوجد : $\angle (د ح م)$

① أرسـم $\overline{أ ب}$ طولها ٧ سم ، ثم قم بتنصيفها باستخدام الأدوات الهندسية.

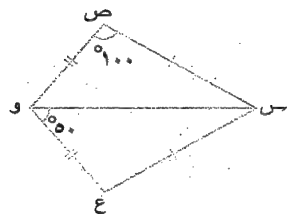
(ب) في الشكل المقابل :



- $\overline{أ ب} \parallel \overline{ح د}$ ، $\overline{ح د} \parallel \overline{هـ و}$
 ، $\angle (د ب ح) = 60^\circ$
 أوجد : $\angle (د ح و)$

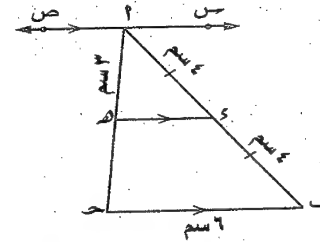
① اذكر حالتين من حالات تطابق مثلثين.

(ب) في الشكل المقابل :

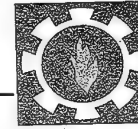


- $ص = س = ع$ ، $ص = و = ع$
 ، $\angle (د ص) = 100^\circ$ ، $\angle (د س و) = 50^\circ$
 أوجد : $\angle (د ص س و)$

(ب) في الشكل المقابل :



- $\overline{ص ص} \parallel \overline{هـ هـ} \parallel \overline{ح ح}$
 ، $ب ج = ٤ سم$ ، $هـ ج = ٤ سم$ ، $أ هـ = ٣ سم$
 ، $ب ح = ٦ سم$
 أوجد : محيط المثلث أ ب ح



مديرية التربية والتعليم
 توجية الرياضيات

محافظة السويس

١٣

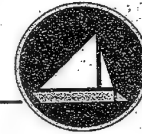
أجب عن الأسئلة الآتية :

① اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

- ① الزاويتان اللتان قياساهما 20° ، 160°
 (أ) متتامتان. (ب) متكاملتان. (ج) متجاورتان. (د) منعكستان.
 ② إذا كان مستقيمان يقعان فى نفس المستوى ولا يتقاطعان فإنهما يكونان
 (أ) متخالفين. (ب) متعامدين. (ج) متوازيين. (د) منطبقين.
 ③ إذا كان : $\angle (د أ) = 270^\circ$ المنعكسة = 270° فإن : $\angle (د أ) =$
 (أ) صفر (ب) 90° (ج) 180° (د) 270°
 ④ الزاوية القائمة تكمل زاوية
 (أ) حادة. (ب) منفرجة. (ج) قائمة. (د) منعكسة.
 ⑤ قياس الزاوية المستقيمة يساوى
 (أ) 90° (ب) 180° (ج) 270° (د) 360°

② أكمل كلاً مما يأتي :

- ① إذا قطع مستقيم مستقيمين متوازيين فإن ، ،
 ② إذا تقاطع مستقيمان فإن كل زاويتين متقابلتين بالرأس تكونان
 ③ إذا وازى مستقيمان مستقيماً ثالثاً كان هذان المستقيمان

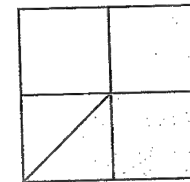


أجب عن الأسئلة الآتية : (يسمح باستخدام الآلة الحاسبة)

١ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

- ١ مجموع قياسات الزوايا المتجمعة حول نقطة يساوى
 (أ) ٩٠° (ب) ٦٣° (ج) ٢٧٠° (د) ٣٦٠°
 ٢ إذا كان : $\Delta ABC \equiv \Delta DEF$ ، $\angle C = ٥٠^\circ$ ، $\angle D = ٧٠^\circ$ ،
 فإن : $\angle E =$
 (أ) ٥٠° (ب) ٧٠° (ج) ٦٠° (د) ١٠٠°

٣ مستطيل طوله ٦ سم ومحيطه ١٦ سم يكون عرضه سم
 (أ) ١٠ (ب) ٦ (ج) ٢ (د) ٢٢



٤ النسبة بين مساحة الجزء المظلل إلى مساحة

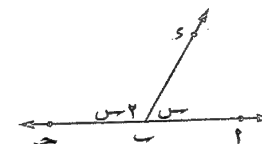
المربع الأكبر =

- (أ) $\frac{1}{8}$ (ب) $\frac{3}{8}$
 (ج) $\frac{5}{8}$ (د) $\frac{7}{8}$

- ٥ إذا كانت : $AD \parallel BE$ ، $\angle D = ٦٠^\circ$ ، فإن : $\angle B =$
 (أ) ٣٠° (ب) ٦٠° (ج) ٩٠° (د) ٤٥°

٦ أكمل ما يأتي :

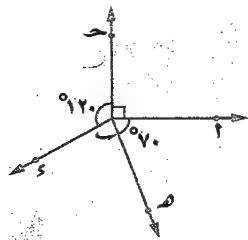
- ١ يتطابق المثلثان إذا تطابق في أحدهما ضلعان و مع نظائرها في الآخر.
 ٢ إذا كان : $\angle A = ١٢٠^\circ$ ، فإن : $\angle B$ (المترتبة) =
 ٣ المستقيمان الموازيان لثالث يكونان
 ٤ في الشكل المقابل :



فإن : قيمة $x =$

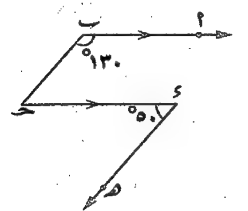
- ٥ إذا قطع مستقيمان مستقيمين متوازيين فإن كل زاويتين متناظرتين

١ في الشكل المقابل :



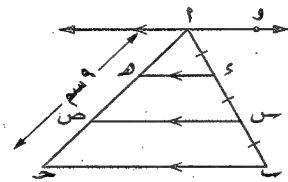
- $\angle A = ٩٠^\circ$ ،
 $\angle B = ٧٠^\circ$ ،
 $\angle C = ١٢٠^\circ$ ،
 فأوجد : $\angle D =$

٢ في الشكل المقابل :



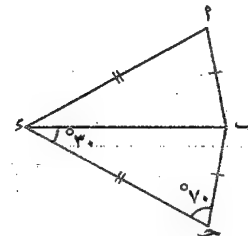
- $\angle A = ١٣٠^\circ$ ، $\angle B = ١٣٠^\circ$ ،
 $\angle C = ٥٠^\circ$ ،
 أوجد : $\angle D =$

٣ في الشكل المقابل :



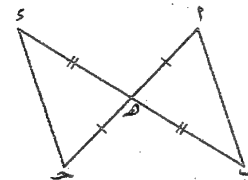
- أو $\angle A = ٩٠^\circ$ ، $\angle B = ٩٠^\circ$ ،
 أوجد : طول AC مع ذكر السبب.

٤ في الشكل المقابل :



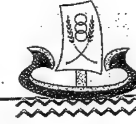
- $\angle A = ٧٠^\circ$ ، $\angle B = ٣٠^\circ$ ،
 هل $\Delta ABC \equiv \Delta DEF$ ؟ ولماذا ؟
 واستنتج : $\angle C =$

٥ في الشكل المقابل :



هل : $\Delta ABC \equiv \Delta DEF$ ؟ ولماذا ؟

- ٦ باستخدام المسطرة والفرجار ارسم AB طولها ٧ سم
 ثم ارسم المستقيم l محور تماثل لها.



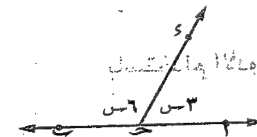
أجب عن الأسئلة الآتية :

اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

- إذا كان : $\angle د = ١٢٠^\circ$ فإن : $\angle ا$ المنعكسة =
 (أ) ٦٠° (ب) ٢٤٠° (ج) ٢١٠° (د) ٢٧٠°
- إذا كان : المضلع $ا ب ح د$ \equiv المضلع $س ص ع ل$
 فإن : $\angle د = \angle ب =$
 (أ) ١٠٠° (ب) ١٢٠° (ج) ١٤٠° (د) ١٦٠°
- الزاوية التي قياسها ٥٤° تتم زاوية قياسها
 (أ) ٤٥° (ب) ٣٠° (ج) ٦٠° (د) ٩٠°
- قياس ثلث الزاوية القائمة يساوى
 (أ) ٤٥° (ب) ٣٠° (ج) ٦٠° (د) ٩٠°
- مجموع قياسات الزوايا المتجمعة حول نقطة يساوى
 (أ) قائمتان. (ب) ٣ قوائم. (ج) ٤ قوائم. (د) ٥ قوائم.

أكمل ما يأتي :

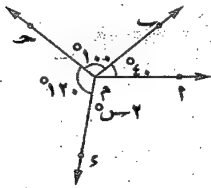
- المستقيم العمودي على أحد مستقيمين متوازيين يكون
 في الشكل المقابل :
- إذا كان : $\angle ا = ١٢٠^\circ$ فإن : $\angle ب =$
 فإن : $\angle ج =$



- إذا كان : $\triangle ا ب ح \equiv \triangle س ص ع$ فإن : $\angle ا = \angle س =$
 (أ) ١٢٠° (ب) ١٤٠° (ج) ١٦٠° (د) ١٨٠°
- إذا قطع مستقيم مستقيمين متوازيين فإن كل زاويتين متناظرتين
 (أ) يتطابقان (ب) متتامتان (ج) متتامتان (د) متتامتان
- يتطابق المثلثان إذا تطابق ضلعان و مع نظائرها في المثلث الآخر.

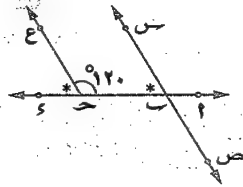
(أ) في الشكل المقابل :

$\angle ا = ١٠٠^\circ$ ، $\angle ب = ٤٠^\circ$ ، $\angle ج = ١٢٠^\circ$ ، $\angle د = ١٠٠^\circ$
 أوجد : قيمة $\angle هـ$



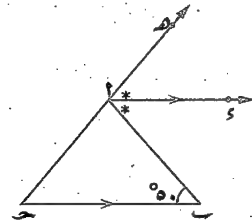
(ب) في الشكل المقابل :

$\angle ا = ١٢٠^\circ$ ، $\angle ب = ٦٠^\circ$ ، $\angle ج = ٩٠^\circ$ ، $\angle د = ٩٠^\circ$
 هل $س ص // ح ع$ ؟ ثم أوجد : $\angle ا$ (ب) (ص)



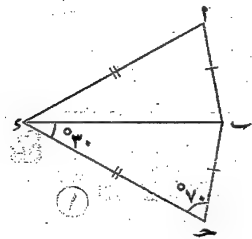
(أ) في الشكل المقابل :

$\angle ا = ٥٠^\circ$ ، $\angle ب = ٥٠^\circ$ ، $\angle ج = ٥٠^\circ$ ، $\angle د = ٥٠^\circ$
 أوجد مع ذكر السبب : $\angle ا$ (ب) (ص) ، $\angle ب$ (د) (ح)



(ب) في الشكل المقابل :

$\angle ا = ٧٠^\circ$ ، $\angle ب = ٣٠^\circ$ ، $\angle ج = ٣٠^\circ$
 أوجد : $\angle د$ (ب) (ص)

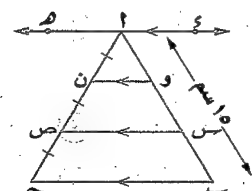


(أ) باستخدام الأدوات الهندسية ارسم $\angle ا$ قياسها ٨٠° ثم نصفها.

(التمهيد الأقواس)

(ب) في الشكل المقابل :

$\angle ا = ١٥^\circ$ ، $\angle ب = ١٥^\circ$ ، $\angle ج = ١٥^\circ$ ، $\angle د = ١٥^\circ$
 أوجد : طول $ا$





١٦

محافظة الفيوم

إدارة غرب الفيوم
مدرسة الفيوم الحديثة

أجب عن الأسئلة الآتية :

١ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

- ١ إذا كان : $\angle د = ٦٠^\circ$ فإن : $\angle د$ المنعكسة =
 (أ) ٣٠° (ب) ١٢٠° (ج) ٣٠٠° (د) ٣٦٠°
- ٢ إذا كان : $\angle د = ٢$ تكمل $\angle د$ فإن : $\angle د$ =
 (أ) ٣٠° (ب) ٦٠° (ج) ٩٠° (د) ١٢٠°
- ٣ المستقيمان المتعامدان على مستقيم ثالث
 (أ) متعامدان. (ب) متقاطعان. (ج) متوازيان. (د) متساويان.

٤ إذا كان : $\triangle د ه و \equiv \triangle ح و و$ ، $\angle د = ٥٠^\circ$ ، $\angle و = ٧٠^\circ$ فإن : $\angle د ه$ =

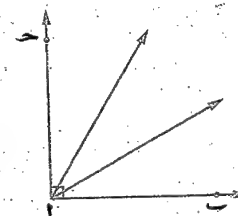
- (أ) ٥٠° (ب) ٦٠° (ج) ٧٠° (د) ١٢٠°

٥ في الشكل المقابل :

إذا كان : $\angle د \perp \angle ح$

فإن عدد الزوايا الحادة يساوي

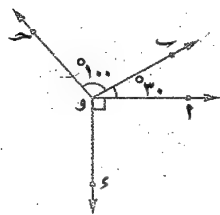
- (أ) ٣ (ب) ٤
(ج) ٥ (د) ٦



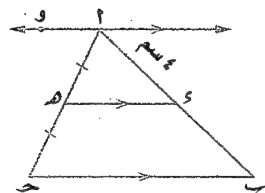
٦ أكمل ما يأتي :

- ١ إذا قطع مستقيم مستقيمين متوازيين فإن كل زاويتين متكاملتان.
- ٢ إذا كان : $\angle د \equiv \angle ح$ فإن : $\angle د - \angle ح$ =
- ٣ مجموع قياسات الزوايا المتجمعة حول نقطة يساوي
- ٤ إذا كانت الزاويتان المتتامتان متساويتين في القياس فإن قياس كل منهما يساوي
- ٥ إذا كانت الزاويتان المتجاورتان متكاملتين فإن الضلعين المتطرفين لهما يكونان

٢ (أ) في الشكل المقابل :

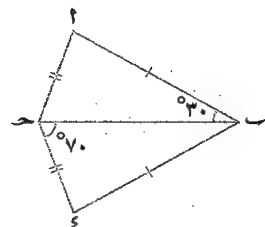
 $\angle د = ٣٠^\circ$ $\angle و = ٩٠^\circ$ $\angle د = ٩٠^\circ$ أوجد مع ذكر السبب : $\angle ح$ و $\angle و$

(ب) في الشكل المقابل :

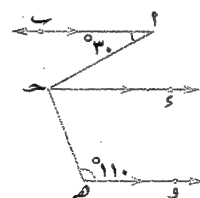
 $\triangle د ح و$ فيه : $\angle د = \angle و$ $\angle و = \angle د$ ، $\angle د \parallel \angle و$ ، $\angle د = \angle و$ سمأوجد مع ذكر السبب : طول $\angle د$

٣ (أ) اذكر حالتين من حالات تطابق المثلثين.

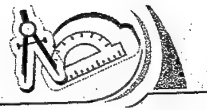
(ب) في الشكل المقابل :

 $\angle د = ٣٠^\circ$ ، $\angle و = ٩٠^\circ$ ، $\angle د = \angle و$ $\angle و = ٧٠^\circ$ ، $\angle د = ٣٠^\circ$ ١ اكتب : شروط تطابق المثلثين $\triangle د ح و$ ، $\triangle و ح د$ ٢ أوجد : $\angle د$ (أ)

٥ (أ) في الشكل المقابل :

 $\angle د = ٣٠^\circ$ ، $\angle و = ٩٠^\circ$ ، $\angle د = \angle و$ $\angle د = ١١٠^\circ$ ، $\angle و = ٩٠^\circ$ أوجد مع ذكر السبب : ١ $\angle د$ و ٢ $\angle و$ ٢ $\angle د$ و ٢ $\angle و$ (ب) باستخدام الأدوات الهندسية ارسم $\triangle د ح و$ فيه : $\angle د = \angle و$ ، $\angle و = ٥$ سم $\angle د = ٦$ سم ثم ارسم $\angle د$ ينصفزاوية $\angle د$ حيث $\angle د \cap \angle و = \{و\}$ أوجد : طول $\angle د$

(لا تملأ الأقواس)



١٧

محافظة المنيا

إدارة المنيا
مدرسة أبو يعقوب



أجب عن الأسئلة الآتية :

أكمل ما يأتي :

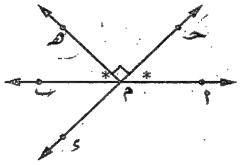
- ١) مجموع قياسات الزوايا المتجمعة حول نقطة يساوى
- ٢) يتطابق المثلثان إذا تطابق ضلعان و مع نظائرها فى المثلث الآخر.
- ٣) إذا تقاطع مستقيمان فإن كل زاويتين متقابلتين بالرأس تكونان
- ٤) يتوازى المستقيمان إذا قطعهما مستقيم ثالث وكانت هناك زاويتان داخلتان وفى جهة واحدة من القاطع
- ٥) إذا كانت : $\angle د = ٩٠^\circ$ ، $\angle ب$ زاويتين متكاملتين وكان : $\angle د = ٩٠^\circ$ (د) = (ب) فإن : $\angle د = ٩٠^\circ$ =°

اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

- ١) الزاوية الحادة تكمل زاوية
(أ) حادة. (ب) قائمة. (ج) منفرجة. (د) مستقيمة.
- ٢) إذا كان : $\angle د = ٩٠^\circ$ (د) = (ب) قائمة.
فإن الزاويتين اللتين قياساهما : $\angle د = ٩٠^\circ$ ، $\angle ب$ تكونان
(أ) متتامتين. (ب) متكاملتين. (ج) متساويتين فى القياس. (د) منفرجتين.
- ٣) قياس الزاوية المستقيمة يساوى°
(أ) صفر (ب) ٩٠ (ج) ١٨٠ (د) ٣٦٠

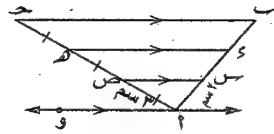
- ٤) إذا كان : $\angle د = ٨٠^\circ$ فإن : $\angle د$ (د) المنعكسة =°
(أ) ٢٨٠ (ب) ١٠٠ (ج) ٣٦٠ (د) ١٩٠
- ٥) إذا كان : $\triangle ا ب ح \equiv \triangle س ص ع$ ، وكان محيط $\triangle ا ب ح = ١٢$ سم ،
س = ص = ٤ سم ، ص = ع = ٥ سم فإن : $\angle ا = ٢١^\circ$ (د) ١٧ (ب) ٣ (ج) ٢١ (د) ١٧

١) فى الشكل المقابل :



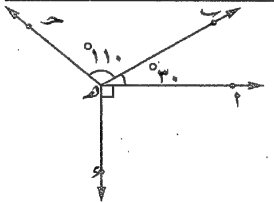
$\angle ا = ٩٠^\circ$ ، $\angle ب = ٩٠^\circ$ ، $\angle ج = ٩٠^\circ$ ، $\angle د = ٩٠^\circ$
أوجد : $\angle ا$ ، $\angle ب$ ، $\angle ج$ ، $\angle د$

٢) فى الشكل المقابل :



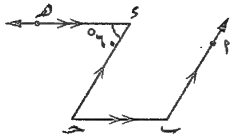
$\angle ا = ٩٠^\circ$ ، $\angle ب = ٩٠^\circ$ ، $\angle ج = ٩٠^\circ$ ، $\angle د = ٩٠^\circ$
أوجد : طول $ا$

٣) فى الشكل المقابل :



إذا كان : $\angle ا = ٩٠^\circ$ ، $\angle ب = ٩٠^\circ$ ، $\angle ج = ٩٠^\circ$ ، $\angle د = ٩٠^\circ$
أوجد : $\angle ا$ ، $\angle ب$ ، $\angle ج$ ، $\angle د$

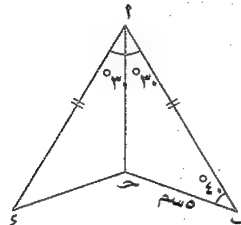
٤) فى الشكل المقابل :



$\angle ا = ٩٠^\circ$ ، $\angle ب = ٩٠^\circ$ ، $\angle ج = ٩٠^\circ$ ، $\angle د = ٩٠^\circ$
أوجد : $\angle ا$ ، $\angle ب$ ، $\angle ج$ ، $\angle د$

٥) (أ) باستخدام الأدوات الهندسية ارسم زاوية قياسها ١١٠° ، ثم نصفها . (التمتع/الأفواء)

٦) فى الشكل المقابل :



إذا كان : $\angle ا = ٩٠^\circ$ ، $\angle ب = ٩٠^\circ$ ، $\angle ج = ٩٠^\circ$ ، $\angle د = ٩٠^\circ$
أثبت أن : $\triangle ا ب ح \equiv \triangle س ص ع$
٢) أوجد : $\angle ا$ ، $\angle ب$ ، $\angle ج$ ، $\angle د$



محافظة أسبوط

١٨

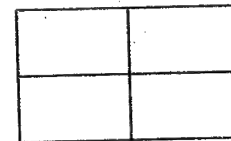
إدارة ديروط
توجيه الرياضيات - فترة صباحية



أجب عن الأسئلة الآتية :

١ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

١ عدد المستطيلات في الشكل المقابل هو



(أ) ٩ (ب) ١٢

(ج) ١٤ (د) ١٦

٢ إذا كان $\triangle ABC \equiv \triangle DEF$ فإن : $\angle C =$ (د)
(أ) ٩ (ب) ١٢ (ج) ١٤ (د) ١٦

٣ إذا كان : $\angle C = ١٦٠^\circ$ فإن : $\angle D$ (د)
(أ) ٩٠ (ب) ١٨٠ (ج) ٢٠٠ (د) ٣٦٠

٤ الزاويتان المتتامتان والمتساويتان في القياس يكون قياس كل منهما يساوي
(أ) ٩٠ (ب) ١٨٠ (ج) ٤٥ (د) ٢٠٠

٥ إذا كان : $\overline{AB} \equiv \overline{CD}$ فإن : $\overline{AC} - \overline{BD} =$
(أ) ٨ (ب) ٥ (ج) ١ (د) صفر

أكمل ما يأتي :

١ القطعة المستقيمة الممتدة من أحد طرفيها بلا حدود تسمى

٢ يتطابق المثلثان القائم الزاوية إذا

٣ المستقيمان الموازيان لثالث يكونان

٤ المثلث الذي محيطه ١٢ سم وطول ضلعين فيه ٢ سم ، ٥ سم يكون نوعه
من حيث الأضلاع.

٥ المستقيمان العموديان على ثالث

امتحانات الهندسة

١ في الشكل المقابل :

$\angle A = ٧٥^\circ$

$\angle B = ١٠٦^\circ$

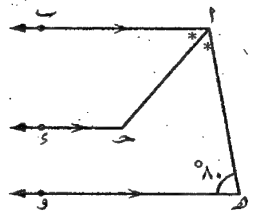
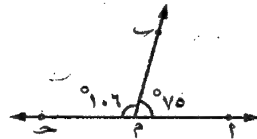
هل \overline{AC} ، \overline{BC} على استقامه واحدة ؟ ولماذا ؟

(ب) في الشكل المقابل :

$\overline{AB} \parallel \overline{CD}$ ، $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ ، $\angle A = ٨٠^\circ$

$\angle C$ ينصف $\angle D$ ،

أوجد مع ذكر السبب : $\angle B$ ، $\angle C$ ، $\angle D$



٢ اذكر حالتين من حالات تطابق مثلثين.

(ب) في الشكل المقابل :

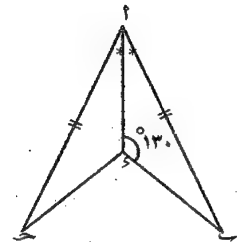
$\overline{AB} = \overline{AC}$ ، \overline{AD} ينصف $\angle BAC$

$\angle A = ١٣٠^\circ$

ادرس : تطابق المثلثين $\triangle ABD$ ، $\triangle ACD$

وإذا كانا متطابقين اذكر شروط تطابقهما.

ثم أوجد : $\angle B$ ، $\angle C$ ، $\angle D$



٣ في الشكل المقابل :

$\overline{AB} \parallel \overline{CD}$ ، $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$

$\angle A = ١٢٠^\circ$ ، $\angle B = ١٠٠^\circ$ ، $\angle C = ١٢٠^\circ$ ، $\angle D = ١٠٠^\circ$

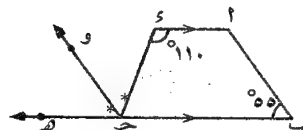
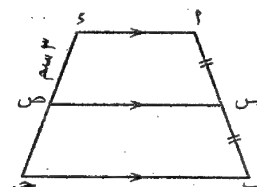
أوجد : $\angle E$ ، $\angle F$

(ب) في الشكل المقابل :

$\overline{AB} \parallel \overline{CD}$ ، \overline{AD} ينصف $\angle BAC$

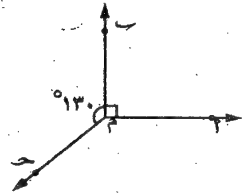
$\angle A = ١١٠^\circ$ ، $\angle B = ٥٥^\circ$ ، $\angle C = ١١٠^\circ$

وضح مع ذكر السبب أن : $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$



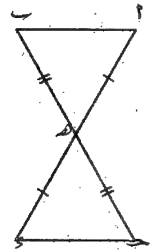


٢ (١) في الشكل المقابل :

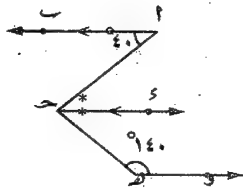
إذا كان : $\angle م ب = 90^\circ$ ، $\angle د ب ح = 130^\circ$ أوجد مع ذكر السبب : $\angle م د ح$ (ب) باستخدام الأدوات الهندسية ارسم زاوية $\angle ب ح$ قياسها 130° ثم نصفها.

(لا تمس الأقواس)

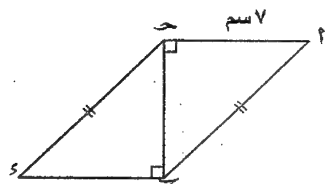
٤ (١) في الشكل المقابل :

إذا كان : $\angle م د = \angle م ه$ ، $\angle م ه = \angle م ح$ اكتب : شروط تطابق $\triangle م د ب$ ، $\triangle م ه ب$ ، $\triangle م ه ح$

(ب) في الشكل المقابل :

 $\overleftrightarrow{أ ب} // \overleftrightarrow{ح د}$ ، $\overleftrightarrow{ح د}$ نصف زاوية $\angle م ح د$ ، $\angle د ه = 140^\circ$ ، $\angle د ب = 40^\circ$ ① أوجد : $\angle د ح$ ② هل : $\overleftrightarrow{ح د} // \overleftrightarrow{ه و}$ ؟ مع ذكر السبب.

٥ (١) في الشكل المقابل :

، $\angle د ب ح = 90^\circ$ ، $\angle د ح ب = 90^\circ$ ، $\angle د ح ب = 7^\circ$ ، $\angle د ب ح = 7^\circ$ ① أثبت أن : $\triangle م د ب \equiv \triangle م ح ب$ ② أوجد : طول $\overleftrightarrow{ب د}$ 

أجب عن الأسئلة الآتية : (يسمح باستخدام الآلة الحاسبة)

١ أكمل ما يأتي :

① إذا كان : $\angle م د ه = 70^\circ$ فإن : $\angle م د ه$ المنعكسة =

② يتطابق المثلثان إذا تطابق كل في أحدهما مع نظيره في المثلث الآخر.

③ المستقيمان المتعامدان على ثالث في نفس المستوى يكونان

④ النسبة بين طول ضلع المربع ومحيطه =

⑤ مجموع قياسات الزوايا المتجمعة حول نقطة واحدة يساوي

٢ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

① إذا قطع مستقيم مستقيمين متوازيين فإن كل زاويتين متبادلتين

(أ) متتامتان. (ب) متكاملتان.

(ج) متناظرتان. (د) متساويتان في القياس.

② المثلث الذي محيطه ١٢ سم وطول ضلعين فيه ٢ سم ، ٥ سم يكون مثلث

(أ) متساوي الساقين. (ب) متساوي الأضلاع.

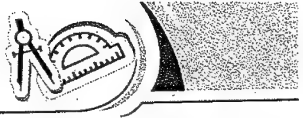
(ج) مختلف الأضلاع. (د) قائم الزاوية.

③ إذا كان : $\triangle م د ب \equiv \triangle م ح ب$ ، $\angle م د ب = 40^\circ$ ، $\angle م ح ب = 40^\circ$ فإن : $\angle م د ح =$

(أ) ٢ (ب) ٤ (ج) ٥ (د) ٦

④ إذا كان : $\angle م د ب$ ، $\angle م ح ب$ متكاملتين ، وكان : $\angle م د ب = 2^\circ$ ، $\angle م ح ب =$ فإن : $\angle م د ب =$ (أ) 120° (ب) 140° (ج) 90° (د) 60° ⑤ إذا كان : $\triangle م د ب \equiv \triangle م ح ب$ ، محيط $\triangle م د ب$ يساوي ٢٠ سم، $\angle م د ب = 8^\circ$ ، فإن : $\angle م ح ب =$

(أ) ٦ سم (ب) ١٢ سم (ج) ٢٨ سم (د) ١٨ سم

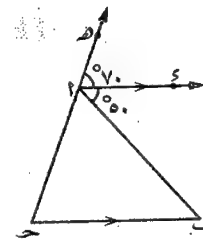


(ب) في الشكل المقابل :

إذا كان : $\overleftrightarrow{EA} \parallel \overleftrightarrow{BC}$ ، $\angle A = 70^\circ$ ،

$\angle B = 50^\circ$ ،

أوجد : قياسات زوايا $\triangle ABC$



مديرية التربية والتعليم
إدارة رأس سدر

٢٠ محافظة جنوب سيناء

أجب عن الأسئلة الآتية :

٧ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

١ إذا كانت : $\angle A = 110^\circ$ فإن : $\angle D$ المنعكسة =

(أ) 70° (ب) 90° (ج) 250° (د) 360°

٢ الزاوية القائمة تكملها زاوية

(أ) صفرية. (ب) حادة. (ج) قائمة. (د) منفرجة.

٣ المثلث الذي محيطه ١١ سم وطول ضلعين فيه ٣ سم ، ٤ سم يكون

(أ) متساوي الأضلاع. (ب) متساوي الساقين.

(ج) مختلف الأضلاع. (د) قائم الزاوية.

٤ إذا كانت : $\angle D$ تنتم $\angle C$ ، وكانت : $\angle D \equiv \angle C$

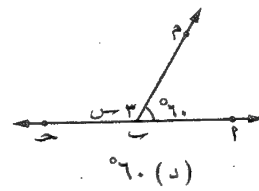
فإن : $\angle C$ (د ص) =

(أ) 45° (ب) 90° (ج) 180° (د) 30°

٥ في الشكل المقابل :

إذا كان : $\overleftrightarrow{AC} \cap \overleftrightarrow{BC} = \{M\}$

فإن : قيمة $\angle C$ تساوي



(أ) 20° (ب) 30° (ج) 40° (د) 60°

امتحانات الهندسة

٢ أكمل ما يأتي :

١ إذا قطع مستقيم مستقيمين متوازيين فإن كل زاويتين متناظرتين وكل

زاويتين داخليتين وفي جهة واحدة من القاطع

٢ يتطابق المثلثان إذا تطابقت زاويتان و في أحد المثلثين مع نظائرها في

المثلث الآخر.

٣ إذا كان : $\triangle ABC \equiv \triangle DEF$ س ص ع وكان : $\angle A = 30^\circ$ ، $\angle D = 70^\circ$ ،

فإن : $\angle C$ (د ح) =

٤ الزاويتان الحادثتان من تقاطع مستقيم وشعاع نقطة بدايته تقع على هذا المستقيم

تكونان

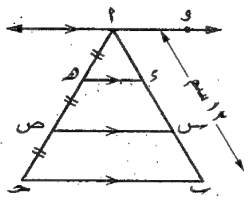
٥ في الشكل المقابل :

أو $\overleftrightarrow{AE} \parallel \overleftrightarrow{BC}$ ، $\overleftrightarrow{AD} \parallel \overleftrightarrow{BC}$

، $\angle A = \angle B = \angle C = \angle D$ ،

فإذا كان : $\angle A = 12^\circ$ سم

فإن : $\angle C = \angle D = \angle E = \angle F$ سم



٦ (أ) في الشكل المقابل :

، $\angle A = \angle B = \angle C = \angle D = 2,5^\circ$ سم

١ أثبت أن : $\triangle ABC \equiv \triangle DEF$

، مع ذكر حالة التطابق.

٢ أوجد : طول \overleftrightarrow{AC}

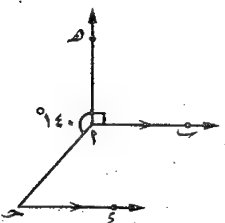
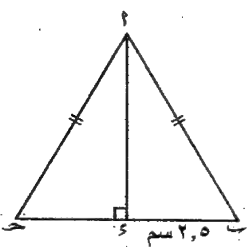
(ب) في الشكل المقابل :

$\overleftrightarrow{AC} \parallel \overleftrightarrow{BC}$

، $\angle A = 90^\circ$ ،

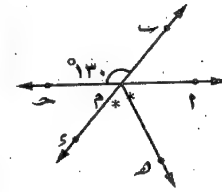
، $\angle D = 140^\circ$ ،

أوجد : $\angle C$ (د ح)





٤ (١) في الشكل المقابل :



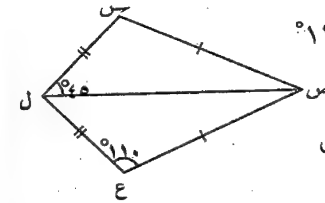
أ // ب ، {م} = {ح} ، (د ب م ح) = ١٣٠°

، م ه ينصف د م

أوجد :

① (د م ع) و ② (د ه م ع)

(ب) في الشكل المقابل :



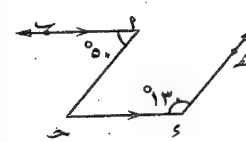
س ص = ع ص ، س ل = ل ع ، (د ع) = ١١٠°

، (د س ل ص) = ٤٥°

① اذكر : شروط تطابق Δ س ص ل ، Δ ع ص ل

② أوجد : (د س) ، (د س ص ع)

٥ (أ) في الشكل المقابل :



أ // ب ، د ح ، (د) = ٥٠° ، (د ع) = ١٣٠°

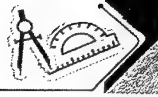
① أوجد : (د ح)

② أثبت أن : ح أ // د ه

(ب) باستخدام الأدوات الهندسية ارسم د س ص ع التي قياسها ١٢٠°

ثم ارسم ص ه منتصف لها.

(لا تمسح الأقواس)



امتحانات بعض مدارس المحافظات في الهندسة



إدارة مصر الجديدة
توضيح الرياضيات

محافظة القاهرة

أجب عن الأسئلة التالية :

١ أكمل ما يأتي :

- ١ الزاوية التي قياسها 20° تتم زاوية قياسها 160°
- ٢ مجموع قياسات الزوايا المتجمعة حول نقطة واحدة يساوي 360°
- ٣ إذا كان : المثلث $ABC \equiv$ المثلث DEF فإن : $\angle A = \angle D$
- ٤ إذا كان : $\angle A = 120^\circ$ فإن : $\angle A$ المنعكسة = 60°
- ٥ متوازي أضلاع فيه طولاً ضلعين متجاورين 4 سم ، 6 سم
فإن محيطه يساوي سم

٢ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

- ١ الزاوية التي قياسها 60° 89° نوعها
(أ) حادة. (ب) منفرجة. (ج) قائمة. (د) مستقيمة.
- ٢ المستقيمان الموازيان لثالث يكونان
(أ) متعامدين. (ب) متقاطعين. (ج) متوازيين. (د) متساويين.
- ٣ إذا كانت : $ABC \equiv DEF$ فإن : $\angle A - \angle D =$
(أ) 8 (ب) 5 (ج) 1 (د) صفر
- ٤ إذا قطع مستقيم مستقيمين متوازيين فإن كل زاويتين متبادلتين
(أ) متتامتان. (ب) متكاملتان. (ج) متناظرتان. (د) متساويتان في القياس.
- ٥ عدد المستطيلات التي بالشكل المقابل يساوي
(أ) 4 (ب) 5 (ج) 6 (د) 7
- ٦ إذا كانت : $\angle A$ تكمل $\angle D$ وكانت $\angle D \equiv \angle E$ فإن : $\angle D =$
(أ) 45° (ب) 90° (ج) 180° (د) 360°

٤ (أ) في الشكل المقابل :

$$\overrightarrow{DE} \parallel \overrightarrow{AC}$$

$$\angle A = 110^\circ$$

$$\angle D = 70^\circ$$

أوجد : $\angle C$ (د ح) ، وهل $\overrightarrow{AB} \parallel \overrightarrow{DE}$ ؟ مع ذكر السبب.

(ب) باستخدام الأدوات الهندسية ارسم زاوية $\angle A$ ح حيث $\angle C = 80^\circ$

(التمثيل الأقواس)

ثم ارسم \overrightarrow{DE} منصفاً لها.

٥ (أ) في الشكل المقابل :

$$\overrightarrow{AC} \cap \overrightarrow{DE} = \{B\}$$

$$\angle A = 50^\circ$$

$$\angle D = 2^\circ$$

أوجد : قيمة $\angle C$ بالدرجات.

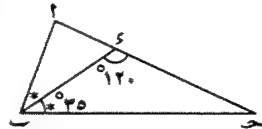
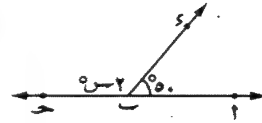
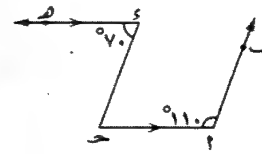
(ب) في الشكل المقابل :

$$\overrightarrow{DE} \text{ ينصف } \angle A$$

$$\angle C = 35^\circ$$

$$\angle D = 120^\circ$$

أوجد : $\angle E$ (د ح) بالدرجات.





أجب عن الأسئلة الآتية :

١ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

١ الوحدة الأقرب لقياس ارتفاع عمارة سكنية هي

(أ) الكيلومتر. (ب) السنتيمتر. (ج) المتر. (د) المليمتر.

٢ الزاوية التي قياسها 60° تتممها زاوية قياسها

(أ) 30° (ب) 120° (ج) 180° (د) 90°

٣ مكعب طول حرفه ٤ سم فإن حجمه يساوى سم^٣

(أ) ١٦ (ب) ١٢ (ج) ٩٦ (د) ٦٤

٤ الزاويتان المتكاملتان المتساويتان فى القياس قياس كل منهما

(أ) 180° (ب) 90° (ج) 360° (د) 45°

٥ إذا كان : $\Delta ل م ن \equiv \Delta س ص ع$ فإن : س ع =

(أ) ل م (ب) ل ن (ج) م ن (د) س ص

٦ المستقيمان الموازيان لثالث

(أ) متعامدان. (ب) متقاطعان. (ج) متوازيان. (د) منطبقان.

٢ أكمل ما يأتى :

١ مجموع قياسات الزوايا المتجمعة حول نقطة واحدة يساوى

٢ إذا امتدت القطعة المستقيمة من جهتيها بلا حدود ينتج

٣ المستقيم العمودى على قطعة مستقيمة من منتصفها يسمى

٤ إذا كانت : $\overline{أ ب} \equiv \overline{و ه}$ فإن : $\overline{أ ب} - \overline{و ه} =$

٥ إذا كان : $\Delta أ ب ح \equiv \Delta س ص ع$ ، $\angle (د) + \angle (ب) = 80^\circ$

فإن : $\angle (د ع) =$

٣ (١) اذكر حالتين من حالات تطابق المثلثين.

(ب) فى الشكل المقابل :

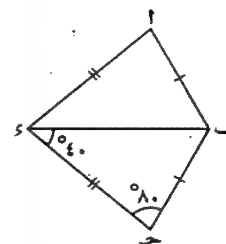
$$\overline{أ ب} = \overline{ب ح} ، \overline{أ د} = \overline{د ح}$$

$$\angle (د ح) = 80^\circ$$

$$\angle (د ب ح) = 40^\circ$$

هل المثلث $أ ب د \equiv$ المثلث $ب د ح$ ؟ ولماذا ؟

أوجد : $\angle (د أ ب)$



٤ (١) باستخدام الأدوات الهندسية ارسم $\Delta أ ب ح$ بحيث $\angle (د أ ب ح) = 120^\circ$

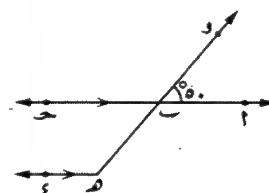
ثم باستخدام المسطرة والفرجار نصف $\Delta أ ب ح$ بالمنتصف $د$

(ب) فى الشكل المقابل :

$$\overline{أ ح} \parallel \overline{د ه}$$

$$\angle (د أ ب و) = 50^\circ$$

أوجد : $\angle (د ح ه)$ ، $\angle (د ه)$ مع ذكر السبب.

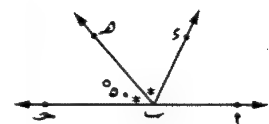


٥ (أ) فى الشكل المقابل :

$$\overline{ب ه} \text{ ينصف } \overline{د ب ح}$$

$$\angle (د ه ب ح) = 50^\circ$$

أوجد : $\angle (د أ ب)$



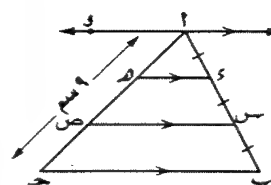
(ب) فى الشكل المقابل :

$$\overline{أ و} \parallel \overline{د ه} \parallel \overline{س ص} \parallel \overline{ب ح}$$

$$\overline{أ د} = \overline{د س} = \overline{س ب}$$

$$\overline{أ ح} = 9 \text{ سم}$$

أوجد : طول $\overline{أ ص}$ مع ذكر السبب.





أجب عن الأسئلة الآتية :

١ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

١ الزاوية التي قياسها 75° تكمل زاوية قياسها

(أ) 75° (ب) 15° (ج) 105° (د) 180°

٢ إذا كانت : $\overline{AB} \equiv \overline{CD}$ فإن : $\overline{AB} - \overline{CD} =$

(أ) \overline{AB} (ب) \overline{CD} (ج) ١ (د) صفر

٣ الوحدة الأقرب لقياس ارتفاع عمارة سكنية هي

(أ) الكيلومتر. (ب) السنتيمتر. (ج) المتر. (د) المليمتر.

٤ إذا كان : $\Delta ABC \equiv \Delta DEF$ فإن : $\angle A = \angle D$ (د) (ب) $\angle B = \angle E$ (ج) $\angle C = \angle F$ (د) $\angle A = \angle F$

(أ) $\angle A = \angle B$ (ب) $\angle B = \angle C$ (ج) $\angle C = \angle A$ (د) $\angle A = \angle C$

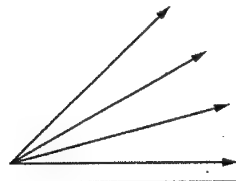
٥ الزاوية التي قياسها 89° هي زاوية

(أ) حادة. (ب) قائمة. (ج) منفرجة. (د) مستقيمة.

٦ عدد الزوايا الحادة في الشكل المقابل هو

(أ) ٢ (ب) ٤

(ج) ٥ (د) ٦



٢ أكمل ما يأتي :

١ إذا تقاطع مستقيمان فإن كل زاويتين متقابلتين بالرأس

٢ مجموع قياسات الزوايا المتجمعة حول نقطة واحدة يساوي

٣ يتطابق المثلثان القائما الزاوية إذا تطابق طول و

نظيريهما في المثلث الآخر.

٤ إذا قطع مستقيم مستقيمين متوازيين فإن كل زاويتين متناظرتين

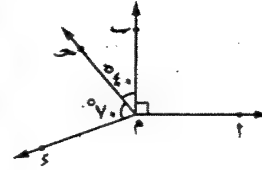
٥ الزاويتان المتتامتان هما زاويتان مجموع قياسيهما

٣ (أ) في الشكل المقابل :

$\overline{AM} \perp \overline{MB}$ ، $\angle CMB = 40^\circ$

، $\angle CMA = 70^\circ$

أوجد : $\angle CMA$

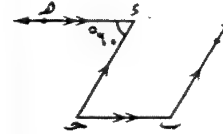


(ب) في الشكل المقابل :

$\overline{AB} \parallel \overline{CD}$ ، $\overline{AC} \parallel \overline{BD}$

، $\angle C = 60^\circ$

أوجد : $\angle A$ ، $\angle B$ ، $\angle D$



٤ (أ) أذكر حالتين من حالات تطابق المثلثين.

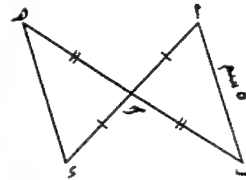
(ب) في الشكل المقابل :

$\overline{AB} \cap \overline{CD} = \{H\}$ ، $\angle A = \angle C$

، $\angle B = \angle D$ ، $\angle H = 50^\circ$

١ اكتب شروط تطابق المثلثين.

٢ أوجد : طول \overline{AB}



٥ (أ) باستخدام الأدوات الهندسية ارسم زاوية $\angle A$ التي قياسها 70° ثم نصفها.

(التمثيل الفواصل)

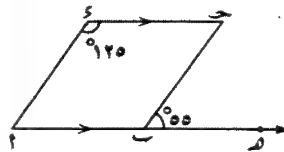
(ب) في الشكل المقابل :

$\overline{AB} \parallel \overline{CD}$

، $\angle A = 50^\circ$

، $\angle C = 120^\circ$

هل $\overline{AB} \parallel \overline{CD}$ ؟ مع ذكر السبب.





أجب عن الأسئلة الآتية:

اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

١ قياس الزاوية المستقيمة يساوي

- (أ) 90° (ب) 180° (ج) 270° (د) 360°

٢ الزاوية القائمة تكمل زاوية

- (أ) حادة. (ب) منفرجة. (ج) قائمة. (د) منعكسة.

٣ مجموع قياسات الزوايا المتجمعة حول نقطة واحدة يساوي

- (أ) 90° (ب) 63° (ج) 270° (د) 360°

٤ المستقيمان العموديان على مستقيم ثالث

- (أ) متعامدان. (ب) متقاطعان. (ج) متوازيان. (د) متساويان.

٥ إذا كان : $\angle د = 80^\circ$ فإن : $\angle د$ (س) المنعكسة =

- (أ) 360° (ب) 100° (ج) 280° (د) 180°

٦ مربع طول ضلعه ه سم يكون محيطه يساوي سم.

- (أ) ٥ (ب) ٢٥ (ج) ١٠ (د) ٢٠

أكمل ما يأتي :

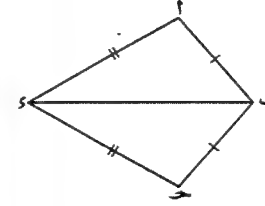
١ إذا قطع مستقيم مستقيمين متوازيين فإن كل زاويتين متناظرتين في القياس.

٢ إذا كان : $\triangle ا ب ح \equiv \triangle د ه و$ فإن : $ا ب =$

٣ يتطابق المثلثان إذا تطابق ضلعان و مع نظائرها في المثلث الآخر.

٤ متممات الزوايا المتساوية في القياس تكون

٥ الزاوية التي قياسها 55° تتمم زاوية قياسها



٣ (أ) في الشكل المقابل :

$$\{م\} = \overrightarrow{ا م} \cap \overrightarrow{ب م} \cap \overrightarrow{ح م}$$

$$و (د م ب) = 90^\circ , و (د م ح) = 130^\circ$$

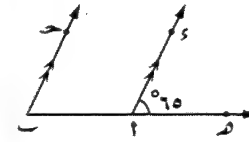
أوجد : $و (د ب ح)$

(ب) في الشكل المقابل :

$$ا ب = ب ح ,$$

$$د ح = ح و$$

هل $\triangle ا ب د \equiv \triangle ب ح د$ ؟ موضحاً شروط التطابق.



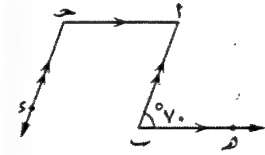
٤ (أ) في الشكل المقابل :

$$\overrightarrow{س} // \overrightarrow{ح}$$

$$و (د ه س) = 65^\circ$$

أوجد موضحاً السبب : $و (د ب)$

(ب) ارسم زاوية قياسها 70° ثم نصفها باستخدام المسطرة والفرجار. (التمهيد الأقواس)



٥ (أ) في الشكل المقابل :

$$\overrightarrow{ه ا} // \overrightarrow{ب ح} , \overrightarrow{ا ب} // \overrightarrow{د ح}$$

$$و (د ب) = 70^\circ$$

أوجد موضحاً السبب : $و (د ا)$ ، $و (د ح)$

(ب) في الشكل المقابل :

$$\text{الشكل ا ب ح و} \equiv \text{الشكل ا د ه و}$$

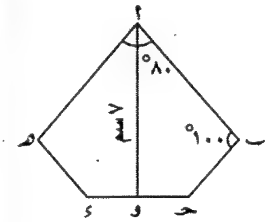
$$و ا = ٧ \text{ سم} , و (د ب) = 100^\circ$$

$$\text{محيط الشكل ا ب ح و} = 18$$

$$و (د ب ا) = 80^\circ$$

أوجد : $و (د ه)$ ، $و (د ا و)$

محيط الشكل ا ب ح و





أجب عن الأسئلة الآتية:

١ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

١ الزاوية التي قياسها 60° تقابلها بالرأس زاوية قياسها

(أ) 60° (ب) 30° (ج) 90° (د) 120°

٢ الزاوية التي قياسها أكبر من 90° وأقل من 180° تسمى زاوية

(أ) حادة. (ب) منفرجة. (ج) مستقيمة. (د) منعكسة.

٣ مجموع قياسات الزوايا المتجمعة حول نقطة يساوي

(أ) 90° (ب) 180° (ج) 360° (د) 270°

٤ إذا كانت : ٢ ، ٣ زاويتين متكاملتين وكان : $\angle 1 = \angle 2$ (د ب)

فإن : $\angle 3 = \angle 4$

(أ) 45° (ب) 60° (ج) 90° (د) 180°

٥ إذا قطع مستقيم مستقيمين متوازيين فإن كل زاويتين داخليتين وفي جهة واحدة من

القاطع مجموع قياسيهما

(أ) 360° (ب) 180° (ج) 120° (د) 90°

٦ الزاوية الصفرية تكملها زاوية

(أ) صفرية. (ب) قائمة. (ج) مستقيمة. (د) منعكسة.

٢ أكمل ما يأتي:

١ إذا كانت الزاويتان المتجاورتان متكاملتين فإن ضلعيهما المتطرفين يكونان

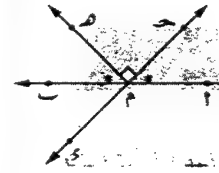
٢ المستقيمان الموازيان لثالث

٣ محور تماثل القطعة المستقيمة يكون

٤ مجموع قياسات الزوايا الداخلة للمثلث يساوي

٥ إذا كان : $\triangle ABC \cong \triangle DEF$ فإن : $\angle A = \angle D$

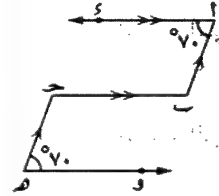
٣ (أ) في الشكل المقابل:



$\angle a = \angle c$ ، $\angle b = \angle d$ ، $\angle e = \angle g$ ، $\angle f = \angle h$

أوجد : $\angle a$ ، $\angle b$ ، $\angle c$ ، $\angle d$ ، $\angle e$ ، $\angle f$ ، $\angle g$ ، $\angle h$

(ب) في الشكل المقابل:



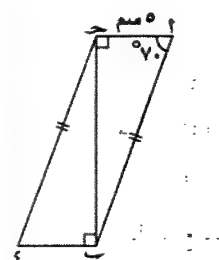
$\overline{AB} \parallel \overline{CD}$ ، $\overline{EF} \parallel \overline{GH}$

$\angle a = 70^\circ$ ، $\angle b = 70^\circ$ ، $\angle c = 70^\circ$ ، $\angle d = 70^\circ$

١ أوجد : $\angle a$ ، $\angle b$ ، $\angle c$ ، $\angle d$

٢ هل $\overline{AB} \parallel \overline{CD}$ ؟ أم لا ؟

٤ (أ) في الشكل المقابل:



$\angle A = 90^\circ$ ، $\angle B = 90^\circ$ ، $\angle C = 90^\circ$ ، $\angle D = 90^\circ$

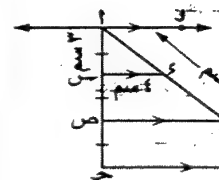
١ اذكر شروط تطابق المثلثين $\triangle ABC$ ، $\triangle DCB$

٢ أوجد : طول \overline{AC} ، \overline{BD}

(ب) اذكر حالتين من حالات تطابق المثلثات.

٥ (أ) باستخدام الأدوات الهندسية ارسم \overline{AB} طولها ٦ سم ثم نصفها. (الامتداد الأقواس)

(ب) في الشكل المقابل:



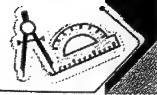
$\overline{DE} \parallel \overline{BC}$ ، $\overline{AD} = \overline{DB}$ ، $\overline{AE} = \overline{EC}$

$\angle A = 60^\circ$ ، $\angle B = 60^\circ$ ، $\angle C = 60^\circ$

١ أوجد : طول \overline{DE}

٢ أوجد : طول \overline{AD}

٣ أوجد : محيط $\triangle ABC$



أجب عن الأسئلة الآتية :

١ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

١ له نقطة بداية وليس له نقطة نهاية.

(١) الشعاع. (ب) القطعة المستقيمة. (ج) الخط المستقيم. (د) المستوى.

٢ الزاويتان اللتان قياساهما ١٣٠° ، ٥٠° زاويتان

(١) متتامتان. (ب) متجاورتان. (ج) متكاملتان. (د) منعكستان.

٣ إذا كان $\angle (د) = ١٥٠^\circ$ فإن $\angle (د)$ المنعكسة =

(١) ٣٠° (ب) ٢١٠° (ج) ١٣٠° (د) ٣٦٠°

٤ المثلث س ص ع \equiv المثلث أ ب ح فإن $\angle (د) = \angle (د) =$

(١) س (ب) ص (ج) ب (د) ع

٥ إذا قطع مستقيم مستقيمين متوازيين فإن كل زاويتين متبادلتين

(١) متتامتان. (ب) متوازيتان.

(ج) متساويتان في القياس. (د) متقاطعتان.

٦ المستقيم العمودي على أحد مستقيمين متوازيين يكون على الآخر.

(١) عمودياً (ب) موازياً (ج) منطبقاً (د) غير ذلك.

٢ أكمل ما يأتي :

١ الزاوية القائمة هي زاوية قياسها

٢ إذا تقاطع مستقيمان فإن كل زاويتين متقابلتين بالرأس في القياس.

٣ يتطابق المثلثان القائما الزاوية نظرهما في المثلث الآخر.

٤ إذا كانت $\overline{أب} \equiv \overline{س ص}$ وكان $\overline{أب} = ٥$ سم فإن $\overline{س ص} =$ سم.

٥ إذا وازى مستقيمان مستقيماً ثالثاً كان هذان المستقيمان

٣ (١) اذكر حالتين من حالات تطابق المثلثات.

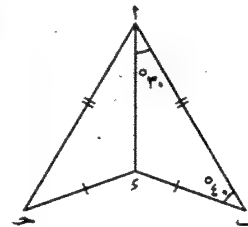
(ب) في الشكل المقابل :

$$\overline{أب} = \overline{أد} ، \overline{أب} = \overline{أد}$$

$$\angle (د) = ٤٠^\circ ، \angle (د) = ٢٠^\circ$$

١ أثبت أن $\triangle أ ب د \equiv \triangle أ د ب$

٢ أوجد $\angle (د) =$



٤ (١) ارسم زاوية س ص ع التي قياسها ٧٠° ثم نصفها بالمنصف ص ل باستخدام

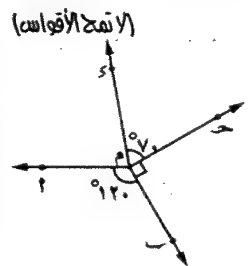
المسطرة والفرجار

(ب) في الشكل المقابل :

$$\angle (د) = ١٢٠^\circ ، \angle (د) = ٧٠^\circ$$

$$\angle (د) = ٩٠^\circ$$

أوجد $\angle (د) =$



٥ (١) في الشكل المقابل :

إذا كان $\overline{أد} \parallel \overline{ب ح}$ ، $\overline{أد}$ ينصف $\overline{ب ح}$

$$\angle (د) = ٥٥^\circ ، \angle (د) = ١١٠^\circ$$

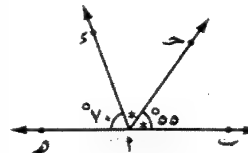
أثبت أن $\overline{أب} \parallel \overline{أد}$

(ب) في الشكل المقابل :

$$\angle (د) = ٥٥^\circ ، \angle (د) = ٧٠^\circ$$

$$\angle (د) = ٧٠^\circ$$

هل $\overline{أب}$ ، $\overline{أد}$ على استقامة واحدة ؟





أجب عن الأسئلة الآتية:

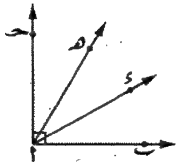
١ أكمل ما يأتي :

- ١ متممات الزوايا المتساوية في القياس تكون
- ٢ يتطابق المثلثان القائم الزاوية إذا تطابق
- ٣ إذا كان قياس زاوية 60° فإن قياس الزاوية المنعكسة لها
- ٤ محور تماثل القطعة المستقيمة يكون
- ٥ إذا قطع مستقيم مستقيمين متوازيين فإن كل زاويتين متبادلتين

٢ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

- ١ مجموع قياسات الزوايا المتجمعة حول نقطة
- (أ) 90° (ب) 180° (ج) 360° (د) 270°

٢ في الشكل المقابل :



أ ب \perp أ ب فإن عدد الزوايا الحادة يساوي

- (أ) ٢ (ب) ٤
- (ج) ٥ (د) ٦

٣ إذا كان : ل، ل \cap ل = \emptyset فإن : ل، ل، ل يكونان

(أ) متوازيين. (ب) متعامدين. (ج) متقاطعين. (د) منطبقين.

٤ إذا كان : س ص = أ ب فإن : س ص - أ ب =

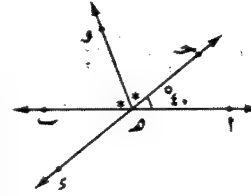
- (أ) صفر (ب) ١ (ج) ٢ (د) ٣

٥ إذا تطابق المثلثان أ ب ج، س ص ع فإن :

(أ) أ ب = ص ع (ب) ب ج = س ع

(ج) ع ص = ح ب (د) ص س = ح أ

٣ (أ) في الشكل المقابل :

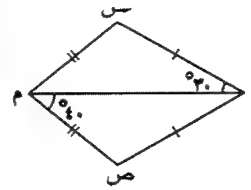


أ ب \cap ح د = { هـ } ، هـ وينصف د ح ب

، (د هـ ح) = 40°

أوجد : ١ (د و هـ) ٢ (د هـ ح)

(ب) في الشكل المقابل :



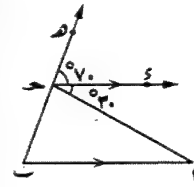
المثلث س ع م \equiv المثلث ص ع م

، (د س ع م) = 30° ، (د ص م ع) = 40°

أوجد مع ذكر السبب :

١ (د س م ع) ٢ (د س)

٤ (أ) في الشكل المقابل :

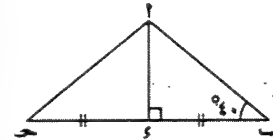


ح د \parallel أ ب ، (د هـ ح) = 70°

، (د هـ ح) = 30°

أوجد : قياسات زوايا المثلث أ ب ح

(ب) في الشكل المقابل :



د منتصف ب ح ، أ ب \perp ح د

، (د ب) = 40°

١ اذكر شروط تطابق المثلثين أ ب ح ، د هـ ح

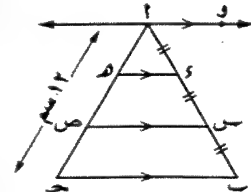
٢ أوجد : (د ح)

٥ (أ) باستخدام الأدوات الهندسية ارسم زاوية س ص ع التي قياسها 100° ثم نصفها

(الأنشء الأقواس)

بالمثلث ص ل

(ب) في الشكل المقابل :

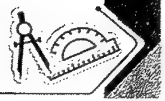


أ و \parallel د هـ \parallel س ص \parallel ب ح

، س س = س س

، أ ب = ١٢ سم

أوجد طول كل من : ١ أ ب ٢ ح د



أجب عن الأسئلة الآتية:

١ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

١ الزاويتان المتجاورتان الحادتان من تقاطع مستقيم وشعاع نقطة بدايته تقع على هذا المستقيم

(أ) متكاملتان. (ب) متتامتان.

(ج) متساويتان في القياس. (د) متقابلتان بالرأس.

٢ مجموع قياسات الزوايا المتجمعة حول نقطة يساوي

(أ) 90° (ب) ٤ قوائم. (ج) 180° (د) 270°

٣ إذا كان: $\angle 1 = \angle 2$ و $\angle 3$ وكانت $\angle 4$ تنتم $\angle 3$ فإن: $\angle 4 =$

(أ) 45° (ب) 60° (ج) 90° (د) 180°

٤ المستقيمان الموازيان لثالث في المستوى

(أ) متعامدان. (ب) متوازيان. (ج) منطبقان. (د) متقاطعان.

٥ النسبة بين طول ضلع المربع ومحيطه تساوي

(أ) ٤ (ب) ١ : ٤ (ج) ٢ : ١ (د) ١ : ٢

٦ المثلث الذي محيطه ١٤ سم وطولاه ضلعين فيه ٥ سم ، ٤ سم يكون

(أ) مختلف الأضلاع. (ب) قائم الزاوية.

(ج) متساوي الساقين. (د) منفرج الزاوية.

٢ أكمل ما يأتي:

١ إذا كان: $\angle 1 = \angle 2$ فإن: $\angle 3$ (أ) المنعكسة =

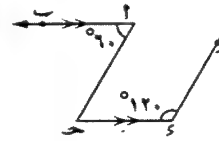
٢ إذا قطع مستقيم أحد مستقيمين متوازيين فإنه

٣ يتطابق المثلثان القائم الزاوية إذا طابق ضلع و

٤ إذا كانت: $\angle 1 \equiv \angle 2$ فإن: $\angle 3 - \angle 4$ (أ) =

٣ (أ) باستخدام الأدوات الهندسية ارسم \overline{AB} بحيث $AB = 6$ سم ثم ارسم محور تماثل \overline{AB}

(ب) في الشكل المقابل:



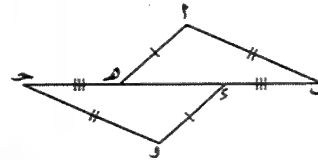
$\overline{AB} \parallel \overline{DC}$ ، $\angle 1 = 60^\circ$ ، $\angle 2 = 120^\circ$

١ أوجد: $\angle 3$ (د ح)

٢ أثبت أن: $\overline{AC} \parallel \overline{DE}$

٤ (أ) اذكر حالتين من حالات التطابق للمثلثين.

(ب) في الشكل المقابل:



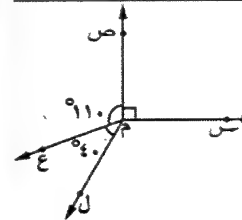
$AM = DM$ ، $BM = CM$ ، $AB = DC$

أثبت أن:

١ $\triangle ABM \equiv \triangle DCM$ و $\angle 1$

٢ $\overline{AB} \parallel \overline{DC}$

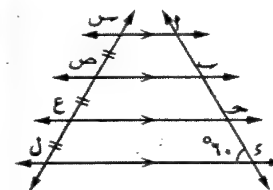
٥ (أ) في الشكل المقابل:



$\angle 1 = 90^\circ$ ، $\angle 2 = 110^\circ$ ، $\angle 3 = 40^\circ$

أوجد: $\angle 4$ (د س م ل)

(ب) في الشكل المقابل:



$\overline{AS} \parallel \overline{BS} \parallel \overline{CS} \parallel \overline{DS}$

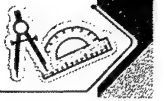
$\angle 1 = \angle 2 = \angle 3 = \angle 4$

فإن كان: $\angle 1 = 10$ سم ، $\angle 2 = 60^\circ$

أوجد:

١ طول \overline{BC}

٢ $\angle 5$ (د أ ب ص)



أجب عن الأسئلة الآتية :

١ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

١ في الشكل المقابل :

..... = س

(أ) ٢٠ (ب) ٩٠ (ج) ١٢٠ (د) ٢٠

٢ إذا كان : $\angle د = ٢٠٠^\circ$ المنعكسة = $\angle د$ فإن : $\angle د =$

(أ) ١١٠ (ب) ٢٠ (ج) ١٦٠ (د) ١٠٦

٣ مربع طول ضلعه عدد صحيح فإن محيطه يمكن أن يكون سم

(أ) ٢٢ (ب) ٤٤ (ج) ٥٥ (د) ٦٦

٤ إذا كانت : $\overline{س ص} \equiv \overline{أ ب}$ فإن : $\overline{س ص} - \overline{أ ب} =$

(أ) ١ (ب) ٢ (ج) ٣ (د) صفر

٥ عدد الأحرف التي توازي أحد أحرف المكعب هو

(أ) ١ (ب) ٢ (ج) ٣ (د) ٤

٦ إذا كانت الزاويتان المتقابلتان بالرأس متتامتين فإن قياس كل منهما

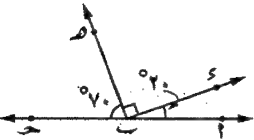
(أ) ١٨٠ (ب) ٤٥ (ج) ٥٠ (د) ٩٠

٢ أكمل ما يأتي :

١ في الشكل المقابل :

د ه ب ح تتم د

وتكمل د



٢ يتطابق المثلثان القائما الزاوية إذا تطابق ، في أحد المثلثين

مع نظيريهما في المثلث الآخر.

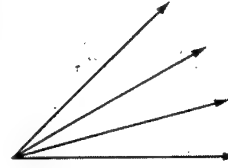
٣ إذا كان : المضلع أ ب ح د ه \equiv المضلع س ل ع ص

فإن : $\overline{أ ب} =$ ، $\angle د =$ (.....) $\angle ع$ (د س ص ع)

٤ المستقيمان المتعامدان على مستقيم ثالث يكونان

٥ عدد الزوايا الحادة

بالشكل المقابل يساوى



٢ (أ) في الشكل المقابل :

$\angle د = ٢٠^\circ$ (أ) $\angle د = ٢٠^\circ$ (ب)

$\angle د = ٨٠^\circ$ (ج) $\angle د = ٨٠^\circ$ (د)

أوجد مع ذكر السبب : $\angle د =$ (أ) (ب)

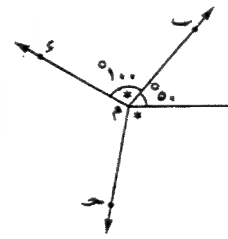
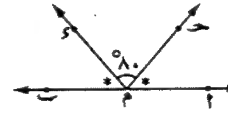
(ب) في الشكل المقابل :

$\angle د = ٥٠^\circ$ (أ) $\angle د = ٥٠^\circ$ (ب)

$\angle د = ١٠٠^\circ$ (ج) $\angle د = ١٠٠^\circ$ (د)

$\angle د = ١٠٠^\circ$ (أ) $\angle د = ١٠٠^\circ$ (ب)

أوجد : $\angle د =$ (أ) (ب)

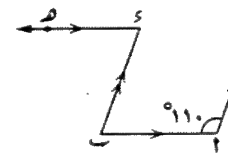


٤ (أ) في الشكل المقابل :

$\overline{أ ب} \parallel \overline{د ه}$ ، $\overline{ب ج} \parallel \overline{ج د}$

$\angle د = ١١٠^\circ$ (أ) $\angle د = ١١٠^\circ$ (ب)

أوجد مع ذكر السبب : $\angle د =$ (أ) (ب)



(ب) ارسم د ه ب ح حيث $\angle د = ١٠٠^\circ$ وباستخدام المسطرة والفرجار قسم د ه ب ح

(التمهيد الأقواس)

إلى أربع زوايا متساوية في القياس.

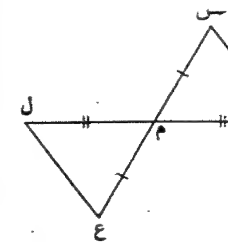
٥ في الشكل المقابل :

م منتصف س ع

، م منتصف ص ل

١ هل $\triangle س ص م \equiv \triangle ل ع م$ ؟ ولماذا ؟

٢ هل $\overline{س ص} \parallel \overline{ل ع}$ ؟ ولماذا ؟





أجب عن الأسئلة الآتية :

١ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

١ قياس الزاوية المستقيمة يساوى

(أ) 90° (ب) 180° (ج) 270° (د) 360°

٢ إذا كان : $\Delta ABC \equiv \Delta DEF$ س ص ع وكان : $\angle D = 50^\circ$ ، $\angle E = 60^\circ$ ،

فإن : $\angle F =$ (د) =

(أ) 50° (ب) 60° (ج) 70° (د) 110°

٣ إذا كانت : $\overline{AB} \equiv \overline{CD}$ فإن : $\overline{AB} - \overline{CD} =$

(أ) ١ (ب) صفر (ج) ٤١ (د) ١-

٤ إذا تقاطع مستقيمان فإن كل زاويتين متقابلتين بالرأس تكونان

(أ) متتامتين. (ب) متكاملتين. (ج) متبادلتين. (د) متساويتين فى القياس.

٥ إذا كانت : $\angle A \equiv \angle D$ فإن الزاويتين تكونان

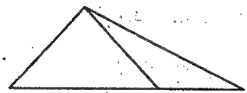
(أ) متتامتين. (ب) متكاملتين. (ج) متبادلتين. (د) متساويتين فى القياس.

٦ مجموع قياسات الزوايا المتجمعة حول نقطة يساوى

(أ) 90° (ب) 180° (ج) 270° (د) 360°

٢ أكمل ما يأتى :

١ عدد المثلثات الموجودة



بالشكل المقابل يساوى

٢ إذا كانت : $\angle A$ تكمل $\angle B$ ، وكانت : $\angle A \equiv \angle D$ فإن : $\angle B =$ (د) =

٣ إذا كانت الزاويتان المتجاورتان متكاملتين فإن ضلعيهما المتطرفين

٤ إذا قطع مستقيم مستقيمين متوازيين فإن كل زاويتين متناظرتين

٥ يتطابق المثلثان القائم الزاوية إذا تطابق فى أحدهما مع نظيريهما فى

المثلث الآخر.

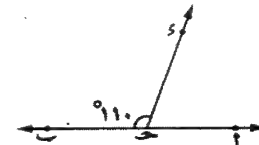
٢ إذا كان : $\angle C$ (دس) = 100° فإن : $\angle C$ (دس) المنعكسة =

٣ مستطيل طوله ٤ سم وعرضه ٣ سم فإن محيطه يساوى سم.

٤ فى الشكل المقابل :

ح $\Rightarrow \overline{AB}$ ، $\angle C$ (دس) = 110°

فإن : $\angle D$ (دس) =



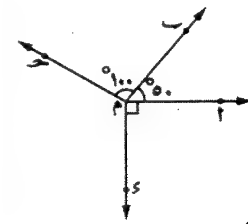
٥ إذا قطع مستقيم مستقيمين متوازيين فإن كل زاويتين متبادلتين

٣ (أ) فى الشكل المقابل :

$\angle A$ (دس) = 50° ، $\angle C$ (دس) = 100°

، $\overline{AM} \perp \overline{CM}$

أوجد : $\angle C$ (دس) مع ذكر السبب.

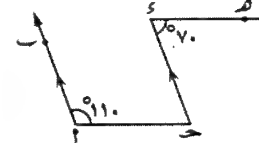


(ب) فى الشكل المقابل :

$\overline{AB} \parallel \overline{CD}$ ، $\angle C$ (دس) = 110° ، $\angle D$ (دس) = 70°

١ أوجد : $\angle C$ (دس)

٢ هل $\overline{DE} \parallel \overline{AC}$ ؟ ولماذا ؟



٤ (أ) باستخدام أدواتك الهندسية ارسم \overline{AB} بحيث $\overline{AB} = 6$ سم ثم ارسم محور تماثل \overline{AB}

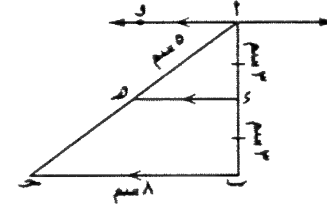
(التمثيل الأفواص)

(ب) فى الشكل المقابل :

$\overline{AC} \parallel \overline{DE}$ ، $\overline{BC} \parallel \overline{EF}$ ، $\angle A = 50^\circ$ سم

، $\angle B = 30^\circ$ سم ، $\angle C = 80^\circ$ سم

أوجد : محيط ΔABC



٥ (أ) اذكر حالتين من حالات تطابق المثلثات.

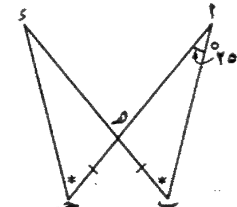
(ب) فى الشكل المقابل :

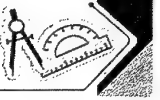
$\overline{AC} \cap \overline{BD} = \{M\}$ ، $\angle A = \angle B$ ، $\angle C = \angle D$

، $\angle B = 20^\circ$ ، $\angle C = 40^\circ$ ، $\angle D = 20^\circ$

١ اذكر شروط تطابق ΔABC ، $\angle C = 80^\circ$ ، $\angle B = 30^\circ$ ، $\angle A = 50^\circ$

٢ أوجد : $\angle C$ (دس)





أجب عن الأسئلة الآتية: (يسمح باستخدام الآلة الحاسبة)

اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

١ إذا كان : $\angle د = ٩٠^\circ$ فإن : $\angle ا$ المنعكسة =

(أ) صفر° (ب) ٩٠° (ج) ٢٧٠° (د) ٣٦٠°

٢ إذا كان : $\Delta ا ب ح \equiv \Delta س ص ع$ فإن : $\angle ا =$

(أ) $\angle ح$ (ب) $\angle ص ع$ (ج) $\angle س ص ع$ (د) $\angle س ص$

٣ محيط المثلث الذى أطوال أضلاعه ٣ سم ، ٤ سم ، ٥ سم يساوى سم.

(أ) ١٢ (ب) ١٧ (ج) ٢٥ (د) ٦٠

٤ المستقيمان الموازيان لثالث

(أ) منطبقان. (ب) متعامدان. (ج) متوازيان. (د) متقاطعان.

٥ إذا امتدت قطعة مستقيمة من أحد طرفيها بلا حدود ينتج

(أ) قطعة مستقيمة. (ب) شعاع. (ج) مستقيم. (د) زاوية.

٦ إذا كانت : $\angle ا$ تنم $\angle ب$ وكان : $\angle ا = \angle ب$ فإن : $\angle ا =$

(أ) ٤٥° (ب) ٦٠° (ج) ٩٠° (د) ١٨٠°

أكمل ما يأتى :

١ تتطابق الزاويتان إذا كانتا

٢ مربع طول ضلعه ٣ سم فإن مساحته سم².

٣ مجموع قياسات الزوايا المتجمعة حول نقطة واحدة يساوى

٤ يتطابق المثلثان القائما الزاوية إذا تطابق

٥ المستقيم العمودى على القطعة المستقيمة من منتصفها يسمى

٣ (أ) فى الشكل المقابل :

$\overline{د ه} // \overline{ا ب}$

$\angle د = ٥٠^\circ$ ،

$\overline{ا ب} // \overline{د ه}$ ،

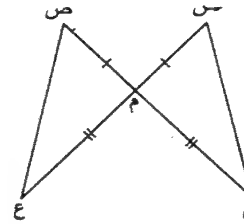
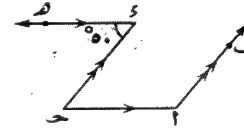
أوجد : $\angle د ح$ ، $\angle ا د$

(ب) فى الشكل المقابل :

$\angle م س = \angle م ص$

$\angle م ل = \angle م ع$ ،

اذكر شروط تطابق المثلثين $\triangle م س ل$ ، $\triangle م ص ع$



٤ (أ) فى الشكل المقابل :

$\angle د ح ب = ١٤٠^\circ$ ،

$\angle ا د ب = ٩٠^\circ$ ،

أوجد : $\angle ا ب د$

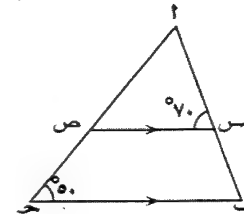
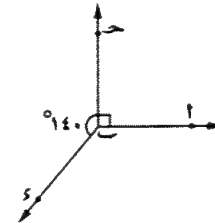
(ب) فى الشكل المقابل :

$\overline{س ص} // \overline{ا ب}$

$\angle ا د س ص = ٧٠^\circ$ ،

$\angle ا ب ح = ٥٠^\circ$ ،

أوجد : $\angle د ب ا ح$



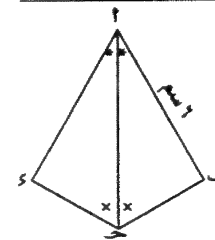
٥ (أ) فى الشكل المقابل :

$\overline{ا ح}$ ينصف كلًا من الزاويتين $\angle د ا ب$

$\angle د ح ب$ ، $\angle ا ب = ٦$ سم

١ أثبت أن : $\Delta ا ب ح \equiv \Delta ا د ح$

٢ أوجد : طول $\overline{ا د}$ واذكر محور تماثل الشكل $\triangle ا ب ح$



(الاهلة الأقواس)

(ب) ارسم زاوية قياسها ٦٠° ثم نصفها بالمسطرة والفرجار



أجب عن الأسئلة الآتية :

١ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

١ مجموع قياسات الزوايا المتجمعة حول نقطة يساوى

(أ) ٦٣٠ (ب) ١٨٠ (ج) ٩٠ (د) ٣٦٠

٢ إذا كانت : $\overline{AB} \equiv \overline{CD}$ فإن : $\overline{AB} - \overline{CD} =$

(أ) ٢ (ب) ٢ (ج) ١ (د) صفر

٣ مستطيل طوله ٣ سم ، عرضه ٢ سم فإن مساحته سم^٢

(أ) ٥ (ب) ٦ (ج) ١٠ (د) ١

٤ المستقيمان المتعامدان على ثالث

(أ) متقاطعان. (ب) متعامدان. (ج) متوازيان. (د) غير ذلك.

٥ إذا كانت النسبة بين قياسى زاويتين متكاملتين ٥ : ١٣

فإن قياس الزاوية الصغرى =

(أ) ٥٠ (ب) ١٨٠ (ج) ١٣٠ (د) ١٥٠

٦ إذا كان : $\Delta ABC \equiv \Delta DEF$ فإن : $\overline{AB} =$

(أ) \overline{DE} (ب) \overline{EF} (ج) \overline{FD} (د) \overline{FC}

٢ أكمل ما يأتى :

١ إذا قطع مستقيم مستقيمين متوازيين فإن كل زاويتين داخليتين

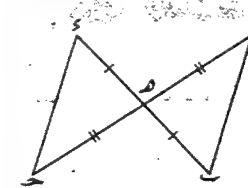
٢ يتطابق المثلثان إذا تطابق ضلعان و

٣ متوازي الأضلاع الذى قطراه متساويان فى الطول يسمى

٤ إذا تقاطع مستقيمان فإن كل زاويتين متقابلتين بالرأس

٥ عدد ارتفاعات المثلث يساوى

٣ (أ) ارسم \overline{AB} طولها ٦ سم ثم نصفها باستخدام الأدوات الهندسية. (التمهيد الأقواس)

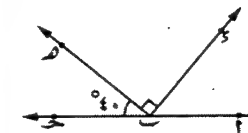


(ب) فى الشكل المقابل :

هل $\Delta ABC \equiv \Delta DEF$ ؟

ولماذا ؟

٤ (أ) فى الشكل المقابل :



$\angle AOC = 40^\circ$ ، $\angle BOC =$ ؟

، $\angle AOB = 90^\circ$ ،

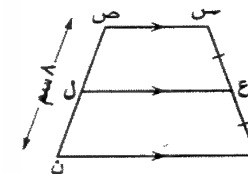
أوجد : $\angle AOD$ ؟

(ب) فى الشكل المقابل :

$\overline{MN} \parallel \overline{EL} \parallel \overline{CS}$

، $CS = CE = EM$ ، $SN = 8$ سم

أوجد : طول \overline{CL}



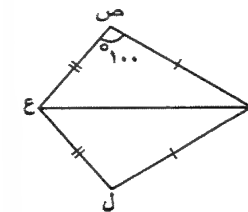
٥ (أ) فى الشكل المقابل :

$CS = SN = NL$ ، $CS = EL$

، $\angle C = 100^\circ$ ،

١ أثبت أن : المثلث $CSN \equiv$ المثلث SNL ع

٢ أوجد : $\angle C$ (دس ل ع)

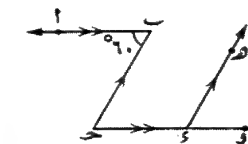


(ب) فى الشكل المقابل :

$\overline{AB} \parallel \overline{CD}$ ، $\angle A = 60^\circ$ ،

، $\overline{CB} \parallel \overline{DE}$ ،

أوجد : $\angle D$ ؟





أجب عن الأسئلة الآتية : (يسمح باستخدام الآلة الحاسبة)

١ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

١ الزاوية التي قياسها 65° تكمل زاوية قياسها

(أ) 115° (ب) 25° (ج) 90° (د) 110°

٢ إذا كان $\Delta ABC \equiv \Delta DEF$ فإن :

(أ) $AB = DE$ (ب) $BC = EF$

(ج) $AC = DF$ (د) $AB = EF$

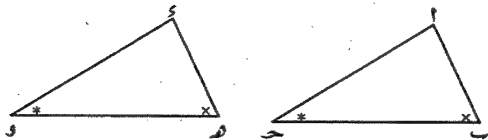
٣ إذا وازى مستقيمان مستقيماً ثالثاً كان هذان المستقيمان

(أ) متقاطعين (ب) متوازيين (ج) متعامدين (د) منطبقين

٤ إذا كان : $\angle A = 80^\circ$ فإن : $\angle B$ المنعكسة =

(أ) 10° (ب) 100° (ج) 280° (د) 80°

٥ في الشكل المقابل :



الشرط اللازم والكافي الذي يجعل

$\Delta ABC \equiv \Delta DEF$

هو

(أ) $AB = DE$ (ب) $AC = DF$

(ج) $BC = EF$ (د) $\angle A = \angle D$

٦ إذا كانت النسبة بين قياسي زاويتين متتامتين ٢ : ٣ فإن قياس الزاوية الصغرى

يساوى

(أ) 50° (ب) 40° (ج) 36° (د) 54°

٢ أكمل ما يأتي :

١ يتطابق المثلثان القائما الزاوية إذا تطابق من أحدهما مع نظيريهما من الآخر.

٢ مجموع قياسات الزوايا المتجمعة حول نقطة يساوى

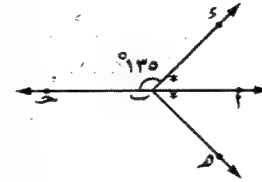
٣ (أ) في الشكل المقابل :

إذا كانت : $\angle A = 135^\circ$

، $\angle B = 45^\circ$

، $\angle C = 90^\circ$

فأوجد كلاً من : $\angle D$ ، $\angle E$ ، $\angle F$



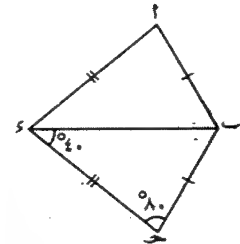
(ب) في الشكل المقابل :

$AB = AC$ ، $\angle A = 40^\circ$

، $\angle B = 80^\circ$ ، $\angle C = 40^\circ$

هل $\Delta ABC \equiv \Delta ACB$ ؟ ولماذا ؟

ثم أوجد : $\angle D$

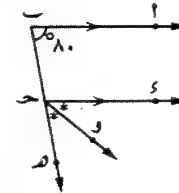


٤ (أ) في الشكل المقابل :

$AB \parallel CD$ ، $\angle A = 80^\circ$

، $\angle B = 40^\circ$

احسب : $\angle C$



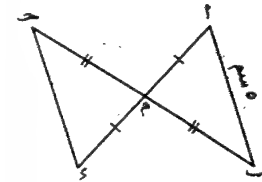
(ب) في الشكل المقابل :

$AB \parallel CD$ ، $\angle A = 80^\circ$

، $\angle B = 40^\circ$ ، $\angle C = 40^\circ$

أثبت أن : $\Delta ABC \equiv \Delta DCB$

ثم احسب : طول AB



٥ (أ) ارسم AB طولها ٨ سم باستخدام الأدوات الهندسية ، قم بتتصيف AB في

نقطة O

(أنهى الأقواس)

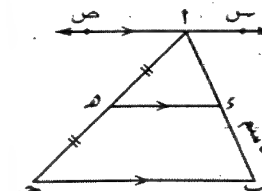
(ب) في الشكل المقابل :

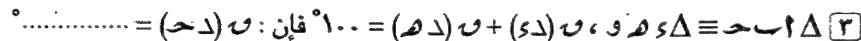
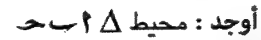
$AB \parallel CD$ ، $\angle A = 80^\circ$

، $\angle B = 40^\circ$ ، $\angle C = 40^\circ$

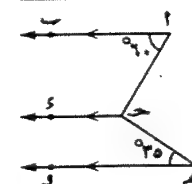
فإذا كان : $\angle D = 80^\circ$

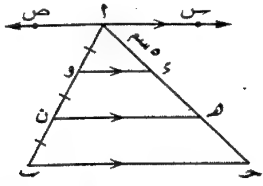
احسب : طول AB





أوجد: ψ (١٠ ح ٥)





(ب) في الشكل المقابل :

$$\overleftrightarrow{و} // \overleftrightarrow{هـ} // \overleftrightarrow{ح} // \overleftrightarrow{س} // \overleftrightarrow{ص}$$

$$١٠ = و ن ، ١٠ = ن ب ، ١٠ = ب هـ ، ١٠ = هـ س$$

أوجد : طول أ ح



إدارة التعليم
توجيه الرياضيات

محافظة بني سويف

أجب عن الأسئلة الآتية :

١ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

١ الزاوية التي قياسها ٦٨° تكمل زاوية قياسها

(١) ٢٢° (ب) ١١٢° (ج) ٢٥٢° (د) ١١٤°

٢ إذا امتدت قطعة مستقيمة من أحد طرفيها بلا حدود ينتج

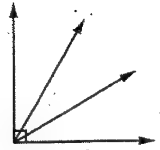
(١) مستقيم. (ب) قطعة مستقيمة. (ج) شعاع. (د) زاوية.

٣ الزاويتان المتتامتان المتقابلتان بالرأس قياس كل منهما

(١) ٩٠° (ب) ٤٥° (ج) ١٨٠° (د) ٣٦٠°

٤ عدد الزوايا الحادة

في الشكل المقابل يساوى



(١) ٦ (ب) ٥

(ج) ٣ (د) ٤

٥ مستطيل طوله ٥ سم ، وعرضه ٣ سم فإن محيطه يساوى سم.

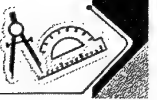
(١) ١٥ (ب) ١٦ (ج) ٨ (د) ٣٠

٦ المستقيمان الموازيان لثالث

(١) متقاطعان. (ب) متعامدان. (ج) متوازيان. (د) منطبقان.

٢ أكمل ما يأتي :

١ يتطابق المثلثان القائما الزاوية إذا تطابق

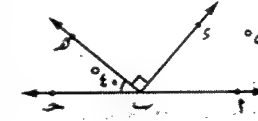


٤ إذا قطع مستقيم مستقيمين متوازيين فإن كل زاويتين داخليتين وفى جهة واحدة من القاطع

٥ يتطابق المثلثان إذا تساوى فى أحدهما طولاً ضلعين و

٦ معين محيطه ٨ ل فإن طول ضلعه يساوى

٣ (١) في الشكل المقابل :



$$ب \supset \alpha ، \alpha = (د ب ح) ، \alpha = (د ب هـ) ، ٩٠ =$$

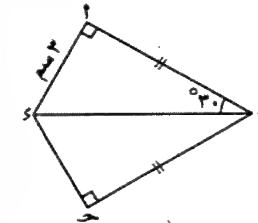
أوجد : α (د ب هـ)

(ب) ارسم د ب ح حيث $\alpha = (د ب ح) = ٧٠$

(٧) (١) (٢) (٣) (٤) (٥) (٦) (٧) (٨) (٩) (١٠) (١١) (١٢) (١٣) (١٤) (١٥) (١٦) (١٧) (١٨) (١٩) (٢٠) (٢١) (٢٢) (٢٣) (٢٤) (٢٥) (٢٦) (٢٧) (٢٨) (٢٩) (٣٠) (٣١) (٣٢) (٣٣) (٣٤) (٣٥) (٣٦) (٣٧) (٣٨) (٣٩) (٤٠) (٤١) (٤٢) (٤٣) (٤٤) (٤٥) (٤٦) (٤٧) (٤٨) (٤٩) (٥٠) (٥١) (٥٢) (٥٣) (٥٤) (٥٥) (٥٦) (٥٧) (٥٨) (٥٩) (٦٠) (٦١) (٦٢) (٦٣) (٦٤) (٦٥) (٦٦) (٦٧) (٦٨) (٦٩) (٧٠) (٧١) (٧٢) (٧٣) (٧٤) (٧٥) (٧٦) (٧٧) (٧٨) (٧٩) (٨٠) (٨١) (٨٢) (٨٣) (٨٤) (٨٥) (٨٦) (٨٧) (٨٨) (٨٩) (٩٠) (٩١) (٩٢) (٩٣) (٩٤) (٩٥) (٩٦) (٩٧) (٩٨) (٩٩) (١٠٠)

ثم باستخدام المسطرة والفرجار نصف د ب

٤ (١) في الشكل المقابل :



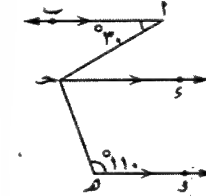
$$أ ب \equiv ح ب ، ٣ = ح ب$$

$$\alpha = (د ب ح) = \alpha = (د ب هـ) ، ٩٠ =$$

$$\alpha = (د ب هـ) ، ٣٠ =$$

فهل المثلث أ ب هـ \equiv المثلث ح ب هـ ؟ ثم أوجد : طول ح د

(ب) في الشكل المقابل :



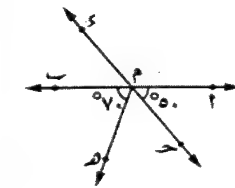
$$أ ب // ح د // هـ و$$

$$\alpha = (د ب ح) ، ٣٠ =$$

$$\alpha = (د ب هـ) ، ١١٠ =$$

أوجد : α (د ب هـ)

٥ (١) في الشكل المقابل :



$$\{م\} = \alpha \cap \beta$$

$$\alpha = (د ب ح) ، ٥٠ =$$

$$\alpha = (د ب هـ) ، ٧٠ =$$

أوجد : α (د ب هـ)



أجب عن الأسئلة الآتية :

١ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

١ الزاويتان المتكاملتان مجموع قياسيهما

- (أ) 90° (ب) 360° (ج) 180° (د) 60°

٢ إذا كان : \angle ح (دس ص ع) المتعكسة = 210°

فإن : \angle ح (دس ص ع) =

- (أ) 150° (ب) 60° (ج) 30° (د) 180°

٣ إذا كان : Δ \angle ح \equiv Δ س ص ع فإن : \angle ح (د ع) = \angle ح (د)

- (أ) 4 (ب) 3 (ج) 2 (د) 1

٤ الزاوية التي قياسها 35° تتم زاوية قياسها

- (أ) 145° (ب) 90° (ج) 180° (د) 55°

٥ الزاوية الحادة تكمل زاوية

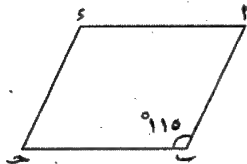
- (أ) حادة. (ب) قائمة. (ج) منفرجة. (د) مستقيمة.

٦ محيط الدائرة = $\pi \times$ طول

- (أ) القطر. (ب) نصف القطر. (ج) الوتر. (د) ضعف القطر.

٢ أكمل ما يأتي :

١ في الشكل المقابل :



إذا كان : \angle ح متوازي أضلاع

وباستخدام معطيات الشكل

فإن : \angle ح (د) =

٢ يتطابق المثلثان إذا تطابق كل في أحد المثلثين مع نظيره في المثلث الآخر.

٣ إذا كان : Δ ح \equiv Δ س ص ع وكان : \angle ح = 6° سم

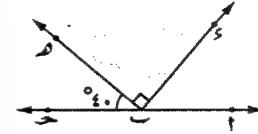
فإن : س ع = سم.

٢ إذا كان المثلث \angle ح \equiv المثلث س ص ع فإن : ع ص =

٣ عدد ارتفاعات المثلث يساوي

٤ إذا كانت : \angle ح \equiv \angle س ص فإن : \angle ح - س ص =

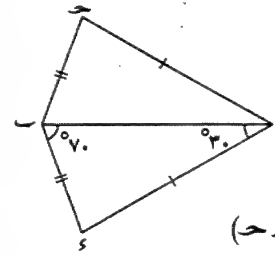
٥ إذا كان : \angle ح \parallel \angle ح فإن : \angle ح \cap \angle ح =



٢ (أ) في الشكل المقابل :

ح \equiv \angle ح ، \angle ح \perp \angle ح ، \angle ح (د ح) = 40°

أوجد : \angle ح (د ح)



(ب) في الشكل المقابل :

\angle ح = \angle ح ، \angle ح = \angle ح

، \angle ح (د ح) = 30°

، \angle ح (د ح) = 70°

أثبت أن : المثلث \angle ح \equiv المثلث \angle ح ثم أوجد : \angle ح (د ح)

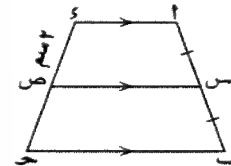
٤ (أ) ارسم زاوية قياسها 80° ثم نصفها.

(ب) في الشكل المقابل :

\angle ح \parallel \angle ح ، \angle ح \parallel \angle ح

، \angle ح = \angle ح ، \angle ح = 2° سم

أوجد : طول \angle ح

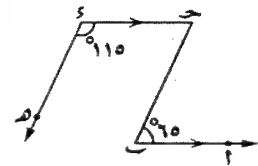


٥ (أ) في الشكل المقابل :

\angle ح \parallel \angle ح ، \angle ح (د ح) = 65°

، \angle ح (د ح) = 115°

أوجد : \angle ح (د ح) ثم أثبت أن : \angle ح \parallel \angle ح

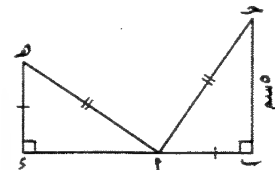


(ب) في الشكل المقابل :

\angle ح = \angle ح ، \angle ح = \angle ح

، \angle ح (د ح) = \angle ح (د ح) = 90° ، \angle ح = 5° سم

ادرس تطابق المثلثين ثم أوجد : طول \angle ح



محافضة سوهاج

التمتع بالرفاهية



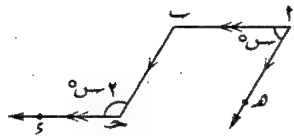
أجب عن الأسئلة الآتية :

١ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

- ١ الزاويتان المتكاملتان المتساويتان في القياس قياس كل منهما
 (أ) 360° (ب) 180° (ج) 90° (د) 45°
- ٢ متممة الزاوية التي قياسها 30° هي زاوية قياسها
 (أ) 180° (ب) 90° (ج) 60° (د) 30°
- ٣ إذا كان $\Delta ABC \equiv \Delta DEF$ س ص ع وكان : $\angle D = 130^\circ$ $\angle E = 130^\circ$ $\angle F = 130^\circ$ فإن : $\angle A =$
 (أ) 45° (ب) 50° (ج) 60° (د) 130°
- ٤ إذا كانت : $AB \parallel CD$ فإن : س ص ل م
 (أ) $=$ (ب) $<$ (ج) $>$ (د) $//$
- ٥ المستقيمان الموازيان لثالث
 (أ) متوازيان. (ب) متعامدان. (ج) متقاطعان. (د) منطبقان.
- ٦ مربع طول ضلعه ٤ سم فإن مساحته تساوى سم^٢
 (أ) ٢ (ب) ٤ (ج) ٨ (د) ١٦

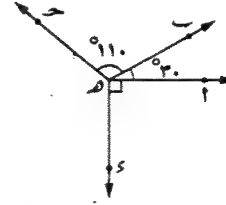
٢ أكمل ما يأتي :

- ١ في الشكل المقابل :
 إذا كانت : $AB \parallel CD$ ، $\angle A = 110^\circ$ ، $\angle B = 70^\circ$ فإن : س =
 (أ) إذا كان : $\angle D = 100^\circ$ فإن : $\angle C$ (د) المنعكسة =
 (ب) يتطابق المثلثان إذا تطابقت والضلع المرسوم بين رأسيهما في أحد المثلثين مع نظائرها في المثلث الآخر.



٣ (١) في الشكل المقابل :

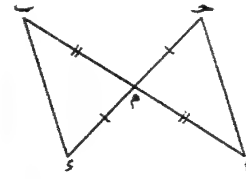
إذا كان : $\angle A = 30^\circ$ ،
 $\angle B = 110^\circ$ ،
 $\angle C = 90^\circ$ ،
 أوجد : $\angle D$



(ب) في الشكل المقابل :

$$AB = CD$$

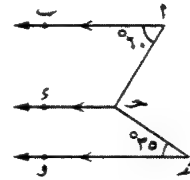
$$AC = BD$$

هل $AC \parallel BD$ ؟ مع ذكر السبب.

٤ (١) في الشكل المقابل :

$$AB \parallel CD \parallel EF$$

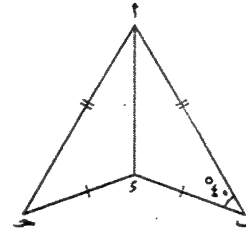
$\angle A = 30^\circ$ ، $\angle B = 60^\circ$ ،
 أوجد : $\angle C$



(ب) في الشكل المقابل :

$$AB = CD$$

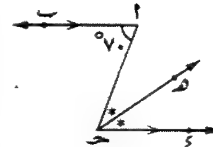
$$\angle A = 40^\circ$$

١ اكتب الشروط التي تجعل $\Delta ABC \equiv \Delta DEF$ ٢ أوجد : $\angle C$ 

٥ (١) في الشكل المقابل :

$$AB \parallel CD$$

$$\angle A = 70^\circ$$

أوجد : $\angle C$ (ب) ارسم باستخدام الأدوات الهندسية ΔABC قياسها 110°

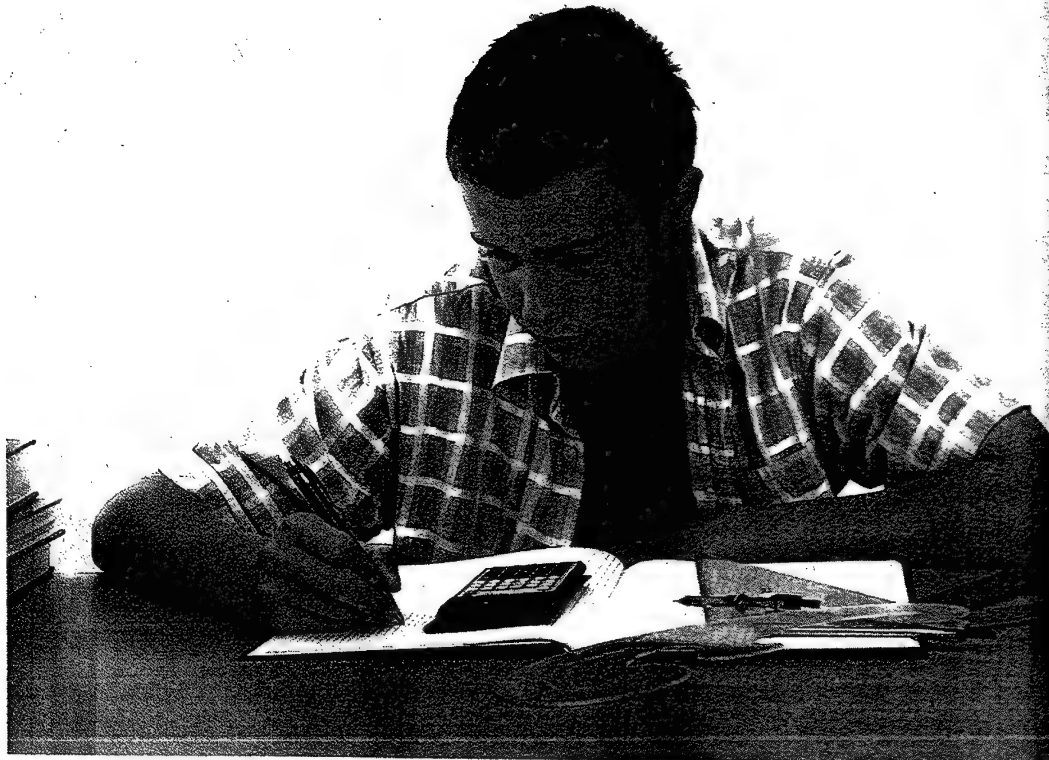
ثم نصفها باستخدام المستطرة والفرجار.

(التمهيد الأقواس)



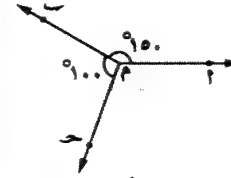
إجابات

الجبر والإحصاء



- ٤ محيط المثلث الذي أطوال أضلاعه ٣ سم ، ٤ سم ، ٥ سم يساوى سم.
٥ مستطيل طوله ٥ سم ومساحته ١٥ سم^٢ فإن عرضه يساوى سم:

٣ (١) في الشكل المقابل :

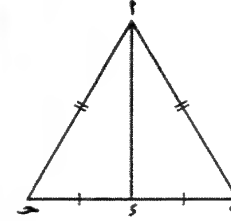


$$\text{و (د م ب)} = 100^\circ$$

$$\text{و (ب م ح)} = 100^\circ$$

أوجد : و (د م ح)

(ب) في الشكل المقابل :

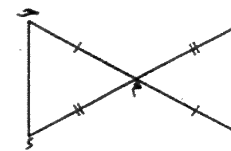


$$\text{ب} = \text{د}$$

$$\text{و ب} = \text{و ح}$$

تحقق من أن : $\overleftrightarrow{\text{د أ}}$ ينصف د ب

٤ (١) في الشكل المقابل :

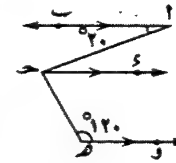


$$\{\text{م}\} = \overleftrightarrow{\text{ب ح}} \cap \overleftrightarrow{\text{د أ}}$$

$$\text{م} = \text{ب م} = \text{د م} = \text{ح م}$$

اكتب الشروط التى تجعل $\triangle \text{ب م د} \equiv \triangle \text{د م ح}$

(ب) في الشكل المقابل :

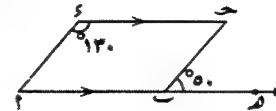


$$\overleftrightarrow{\text{أ ب}} \parallel \overleftrightarrow{\text{د ح}} \text{ و } \overleftrightarrow{\text{ه و}} \parallel \overleftrightarrow{\text{د ح}}$$

$$\text{و (د ح)} = 120^\circ \text{ ، و (د أ)} = 20^\circ$$

أوجد : و (د ح م)

٥ (١) في الشكل المقابل :



$$\overleftrightarrow{\text{أ ب}} \parallel \overleftrightarrow{\text{د ح}} \text{ ، و (د ح ب م)} = 50^\circ$$

$$\text{و (د ح)} = 130^\circ$$

هل $\overleftrightarrow{\text{ب ح}} \parallel \overleftrightarrow{\text{د أ}}$ ؟ مع ذكر السبب.

(ب) ارسم المثلث أ ب ح الذى فيه : $\text{أ ب} = \text{أ ح} = ٥$ سم ، $\text{ب ح} = ٦$ سم.

ثم ارسم $\overleftrightarrow{\text{د أ}} \perp \overleftrightarrow{\text{ب ح}}$ حيث $\overleftrightarrow{\text{د أ}} \cap \overleftrightarrow{\text{ب ح}} = \{\text{و}\}$ وأوجد بالقياس : طول $\overleftrightarrow{\text{د أ}}$ (التقريب الأوثق)



أجب عن الأسئلة الآتية:

اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

١ إذا كان : \angle (د) = 90° فإن : \angle (ب) المنعكسة =

(أ) صفر° (ب) 90° (ج) 270° (د) 360°

٢ إذا كان : $\triangle ABC \equiv \triangle DEF$ فإن : \angle (د) =

(أ) \angle (ب) \angle (ج) \angle (د) \angle

٣ محيط المثلث الذي أطوال أضلاعه ٣ سم ، ٤ سم ، ٥ سم يساوى سم.

(أ) ١٢ (ب) ١٧ (ج) ٢٥ (د) ٦٠

٤ المستقيمان الموازيان لثالث

(أ) منطبقان. (ب) متعامدان. (ج) متوازيان. (د) متقاطعان.

٥ إذا كانت : \angle ٢ تتم \angle ١ وكان : \angle (د) = \angle (ب)

فإن : \angle (د) =

(أ) 45° (ب) 60° (ج) 90° (د) 180°

٦ إذا كانت الزاويتان المتجاورتان متتامتين فإن ضلعيهما المتطرفين

(أ) متوازيان. (ب) متعامدان.

(ج) على استقامة واحدة. (د) منطبقان.

٢ أكمل ما يأتي :

١ مربع طول ضلعه ٣ سم فإن مساحته سم^٢.

٢ مجموع قياسات الزوايا المتجمعة حول نقطة واحدة يساوى

٣ تتطابق الزاويتان إذا كانتا

٣ (١) في الشكل المقابل :

$$\{M\} = \overline{AB} \cap \overline{CD}$$

\angle م = \angle ح ، \angle م = \angle د ، \angle م = \angle هـ سم

١ اذكر شروط تطابق $\triangle ABC$ ، $\triangle DEF$ ، \angle ح م

٢ أوجد : طول \overline{CD}

(ب) في الشكل المقابل :

\angle (د ح ب) = 140° ، \angle (د ب ح) = 90°

أوجد مع ذكر السبب : \angle (د ب هـ)

٤ (١) في الشكل المقابل :

$$\triangle ABC \equiv \triangle DEF$$

\angle (د ص م) = 40° ،

أوجد مع ذكر السبب :

١ \angle (د س م) (ع) ٢ \angle (د س)

(ب) في الشكل المقابل :

$\overline{AB} \parallel \overline{CD}$ ، $\overline{DE} \parallel \overline{EF}$ ، \angle (د ب) = 110°

أوجد مع ذكر السبب : \angle (د ب هـ)

٥ (١) باستخدام الأدوات الهندسية ارسم \overline{AB} طولها ٦ سم ثم ارسم محور تماثل لها.

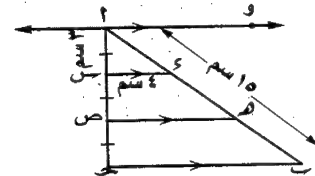
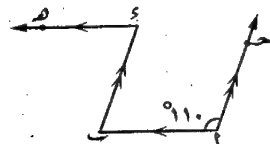
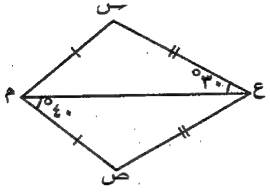
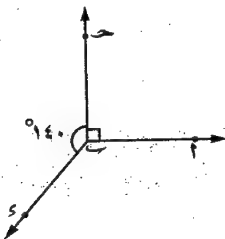
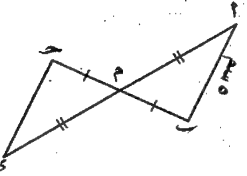
(ب) في الشكل المقابل :

$$\overline{AB} \parallel \overline{CD} \parallel \overline{EF} \parallel \overline{GH}$$

\angle ١ = \angle ٢ = \angle ٣ = \angle ٤ ، \angle ١ = \angle ٢ = \angle ٣ = \angle ٤ سم

\angle ١ = \angle ٢ = \angle ٣ = \angle ٤ سم

أوجد : ١ طول \overline{AB} ٢ طول \overline{CD} ٣ محيط $\triangle ABC$



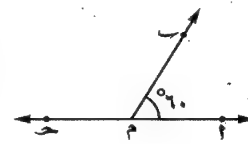


أجب عن الأسئلة الآتية :

١ أكمل كلاً مما يأتي :

- ١ مجموع قياسات الزوايا المتجمعة حول نقطة يساوى
 ٢ إذا كانت : د ا تتم د ب ، و (د ا) = ٣٥° فإن : و (د ب) =
 ٣ يتطابق المثلثان إذا تطابق كل فى المثلث الأول مع نظيره فى المثلث الآخر.
 ٤ إذا قطع مستقيم مستقيمين متوازيين فإن كل زاويتين متناظرتين فى القياس.

٥ فى الشكل المقابل :



إذا كان : $\overrightarrow{a} \cap \overrightarrow{b} = \{M\}$ ، و (د م ب) = ٦٠°
 فإن : و (د ح م) =

٢ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

- ١ إذا كان : $\Delta ا ب ح \equiv \Delta س ص ع$ ، و (د ا) + و (د ب) = ١٠٠°
 فإن : و (د ع) =
 (أ) ١٠٠° (ب) ٩٠° (ج) ٨٠° (د) ٥٠°
 ٢ الزاويتان الحادثتان من تقاطع شعاع ومستقيم نقطة بدايته على هذا المستقيم تكونان زاويتين
 (أ) متتامتين. (ب) متكاملتين. (ج) متقابلتين بالرأس. (د) خلاف ذلك.

- ٣ إذا كان : و (د ا) = ١٠٠° فإن : و (د ا) المنعكسة =
 (أ) ٣٦٠° (ب) ١٠٠° (ج) ١٨٠° (د) ٣٦٠°
 ٤ إذا كانت : $\overrightarrow{ا ب} \equiv \overrightarrow{ب ح}$ فإن : $\overrightarrow{ا ب} = \overrightarrow{ب ح}$
 (أ) صفر (ب) حى (ج) ٢٢° (د) ٢ حى

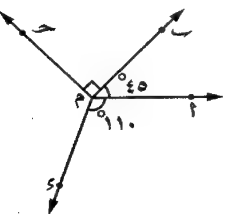
٥ قياس الزاوية المستقيمة يساوى

- (أ) بين ٩٠° و ١٨٠°
 (ب) ٣٦٠°
 (ج) ١٨٠°
 (د) ٩٠°

٦ محور تماثل القطعة المستقيمة يكون

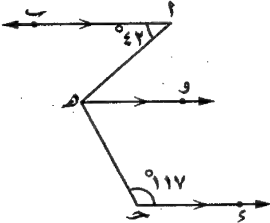
- (أ) عمودياً عليها من نقطة منتصفها.
 (ب) متساويين فى الطول.
 (ج) متطابقين.
 (د) متوازيين.

٣ (أ) فى الشكل المقابل :



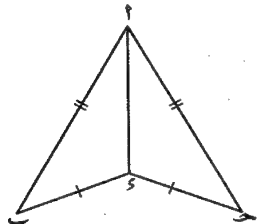
إذا كان : و (د م ب) = ٤٥°
 ، و (د م ب) = ١١٠° ، $\overrightarrow{م ب} \perp \overrightarrow{م ح}$
 أوجد : و (د ح م)

(ب) فى الشكل المقابل :



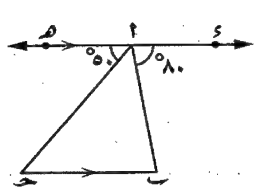
، و (د ب هـ) = ٤٢° ، و (د ح هـ) = ١١٧°
 أوجد : و (د ا هـ ح)

٤ (أ) فى الشكل المقابل :



إذا كان : $ا ب = ا ح$ ، $ب ح = ب د$
 بين أن المثلثين ا ب د ، ا ح د متطابقان.

(ب) فى الشكل المقابل :



إذا كانت : $\overrightarrow{ب ح} \parallel \overrightarrow{د ع}$
 و (د ح ا هـ) = ٥٠° ، و (د ب ا هـ) = ٨٠°
 أوجد : قياسات الزوايا الداخلة للمثلث ا ب ح



٤ (١) في الشكل المقابل :

$$\angle \text{أ} \cap \angle \text{ب} = \{ \text{م} \} , \angle \text{ب} = 130^\circ$$

م ه ينصف د م

أوجد : ١) $\angle \text{د}$ ٢) $\angle \text{ه}$

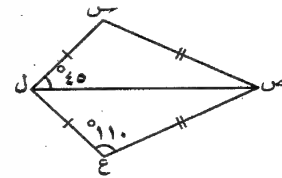
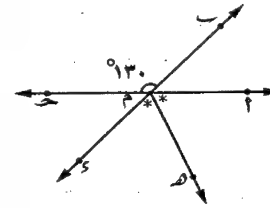
(ب) في الشكل المقابل :

$$\text{س ص} = \text{ع ص} , \text{س ل} = \text{ل ع}$$

$$\angle \text{د} = 110^\circ , \angle \text{س ل ص} = 45^\circ$$

١) اذكر شروط تطابق $\Delta \text{س ص ل}$ ، $\Delta \text{ل ع ص}$

٢) أوجد : $\angle \text{د س}$ ، $\angle \text{د س ص ع}$



٥ (١) في الشكل المقابل :

$$\overline{\text{أ ب}} \parallel \overline{\text{د ح}} , \angle \text{د} = 50^\circ , \angle \text{د} = 130^\circ$$

١) أوجد : $\angle \text{د ح}$

٢) أثبت أن : $\overline{\text{أ د}} \parallel \overline{\text{د ه}}$

(ب) باستخدام الأدوات الهندسية ارسم د س ص ع التي قياسها 120°

ثم ارسم ص ه منصفاً لها.

(التمس الأوقاس)



إدارة ٦ أكتوبر
مدارس أم المؤمنين الخاصة

محافظة الجيزة

٥

أجب عن الأسئلة الآتية :

١ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

١) الزاويتان المتقابلتان بالرأس

(أ) متتامتان. (ب) متكاملتان.

(ج) متجاورتان. (د) متساويتان في القياس.

٢) إذا كان $\angle \text{أ} = \angle \text{ب}$ مستطيلاً فإن : $\overline{\text{أ ب}} \parallel \overline{\text{د ح}}$

(أ) $\overline{\text{أ ح}}$ (ب) $\overline{\text{ب د}}$ (ج) $\overline{\text{د ه}}$ (د) $\overline{\text{ه أ}}$

٢ أكمل ما يأتي :

١) إذا كان : $\Delta \text{أ ب ح} \equiv \Delta \text{س ص ع}$ وكان : $\angle \text{د} = 40^\circ + \angle \text{ب} = 100^\circ$

فإن : $\angle \text{د ع} = \dots\dots\dots^\circ$

٢) المستقيمان العموديان على ثالث في نفس المستوى يكونان

٣) إذا كان : $\angle \text{د س} = 160^\circ$ فإن : $\angle \text{د س}$ المنعكسة = $\dots\dots\dots^\circ$

٤) الزاويتان المتجاورتان الحادثتان من تقاطع مستقيم وشعاع نقطة بدايته على هذا المستقيم تكونان

٥) إذا قطع مستقيم مستقيمين متوازيين فإن كل زاويتين متناظرتين

٣ (١) اذكر حالتين من حالات تطابق المثلثين.

(ب) في الشكل المقابل :

$$\overline{\text{أ ب}} \cap \overline{\text{د ح}} = \{ \text{م} \} , \angle \text{د} = 40^\circ$$

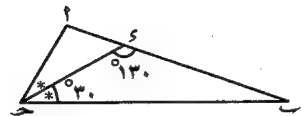
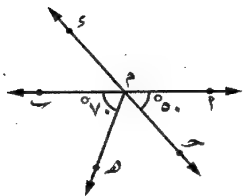
$$\angle \text{ه} = 70^\circ , \angle \text{ب} = 40^\circ$$

أوجد مع ذكر السبب :

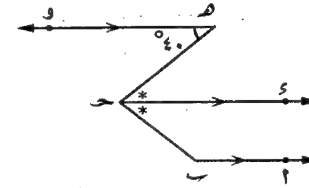
١) $\angle \text{د ه}$ ٢) $\angle \text{د ح م ه}$

(ج) في الشكل المقابل :

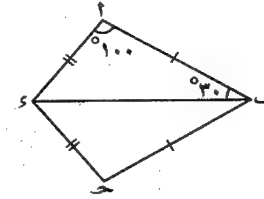
أوجد بالخطوات : $\angle \text{د}$



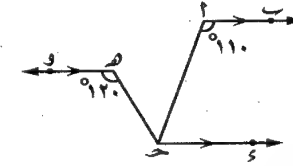
٤ (١) باستخدام الأدوات الهندسية ارسم د ا ب ح ا التي قياسها ١٣٠ ثم قسمها إلى أربع زوايا متساوية القياس.



(ب) في الشكل المقابل:
 $\overleftrightarrow{AB} \parallel \overleftrightarrow{CD}$ ، $\overleftrightarrow{CD} \parallel \overleftrightarrow{HE}$ ، $\angle A = 40^\circ$ ،
 \overleftrightarrow{CD} ينصف د ب ح م ،
 أوجد : \angle (د ب) بالخطوات.



٥ (١) في الشكل المقابل:
 $\angle A = 100^\circ$ ، $\angle B = 30^\circ$ ،
 $AB = AC$ ، $BC = CD$ ،
 أثبت أن : $\triangle ABC \cong \triangle BCD$ ،
 ثم أوجد : \angle (د ح ب)



(ب) في الشكل المقابل:
 $\overleftrightarrow{AB} \parallel \overleftrightarrow{CD}$ ، $\overleftrightarrow{CD} \parallel \overleftrightarrow{HE}$ ،
 $\angle A = 120^\circ$ ، $\angle B = 110^\circ$ ،
 احسب : \angle (د ا ح م) ، \angle (د ا ح م) ،
 (ج) اذكر حالتين يكون فيهما المستقيمان متوازيين.



إدارة غرب
توجيه الرياضيات

محافظة الإسكندرية

٦

أجب عن الأسئلة الآتية:

١ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

- ١ الزاويتان المتكاملتان مجموع قياسيهما
 (أ) 90° (ب) 180° (ج) 270° (د) 360°

٢ مجموع قياسات الزوايا المتجمعة حول نقطة يساوى

- (أ) 70° (ب) 180° (ج) 90° (د) 360°

٣ إذا كانت : $\overleftrightarrow{AB} \parallel \overleftrightarrow{CD}$ فإن : \angle س ص ص ع

- (أ) $=$ (ب) \parallel (ج) $<$ (د) $>$

٤ متممة الزاوية التي قياسها 30° هي زاوية قياسها

- (أ) 30° (ب) 60° (ج) 120° (د) 150°

٥ عدد ارتفاعات أى مثلث هو

- (أ) صفر (ب) ١ (ج) ٢ (د) ٣

٦ إذا كان : $\triangle ABC \cong \triangle DEF$ س ص ع ، \angle (د ب) $= 30^\circ$ ، \angle (د ع) $= 60^\circ$ ،

فإن : \angle (د س) =

- (أ) 30° (ب) 45° (ج) 90° (د) 60°

٢ أكمل ما يأتي :

١ يتطابق المثلثان إذا تطابقت زاويتان

٢ إذا كان : \angle (د ب) $= 160^\circ$ فإن : \angle (د ب) المنعكسة =

٣ إذا قطع مستقيم مستقيمين متوازيين فإن

٤ مستطيل طوله ٥ سم وعرضه ٣ سم فإن محيطه سم.

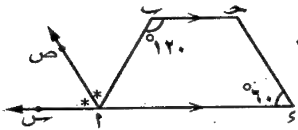
٥ إذا كان المستقيمان ل ، ل متوازيين فإن : \angle ل ، ل =

٣ (١) ارسم د ا ب ح حيث \angle (د ب) $= 80^\circ$

(الأنشطة الأقواس)

، باستخدام المسطرة والفرجار نصف د ب بالمنصف ب د

(ب) في الشكل المقابل :



$\overleftrightarrow{AB} \parallel \overleftrightarrow{CD}$ ، \angle (د ب) $= 120^\circ$ ، \angle (د ع) $= 60^\circ$ ،

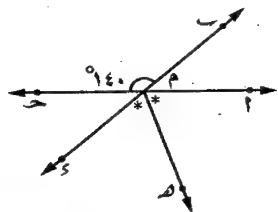
أ ص ينصف د ب ا س ،

هل $\overleftrightarrow{CD} \parallel \overleftrightarrow{AC}$ ؟ ولماذا ؟

٤ (١) في الشكل المقابل :

\angle (د ب م) $= 140^\circ$ ، \angle (د م ع) $= 40^\circ$ ،

أوجد : \angle (د ا م) ، \angle (د ب م) ،

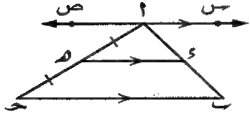




٣] الزاوية الحادة تكمل زاوية

(أ) حادة. (ب) قائمة. (ج) منفرجة. (د) مستقيمة.

٤] في الشكل المقابل :

 $\overleftrightarrow{AD} \parallel \overleftrightarrow{DE} \parallel \overleftrightarrow{BC}$ ، $\angle ADE = x$
فإن $\angle A = x$ =

(أ) ١ : ٢ (ب) ٢ : ٣ (ج) ٢ : ١ (د) ٣ : ١

٥] إذا كان : $\angle C = (40^\circ)$ و $\angle B = 2$ (د) ، $\angle D$ تكمل $\angle B$ فإن : $\angle C = (د)$ =(أ) 30° (ب) 60° (ج) 90° (د) 120° ٦] إذا كان : $\triangle ABC \equiv \triangle CDE$ فإن :(أ) $\angle A = \angle C$ (ب) $\angle B = \angle E$ (ج) $\angle C = \angle E$ (د) $\angle C = \angle B$

٢] أكمل ما يأتي :

١] إذا كان الضلعان المتطرفان لزاويتين متجاورتين على استقامة واحدة كانت الزاويتان

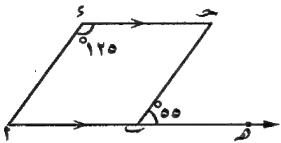
٢] الزاويتان المتتامتان المتساويتان في القياس يكون قياس كل منهما

٣] إذا قطع مستقيم مستقيمين متوازيين فإن كل زاويتين متناظرتين

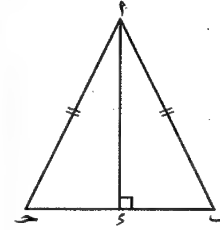
٤] يتطابق المثلثان إذا تطابق ضلعان و في أحد المثلثين مع نظائرها في المثلث الآخر.

٥] المستقيم العمودي على أحد مستقيمين متوازيين في نفس المستوى يكون على الآخر.

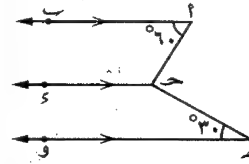
٣] (١) في الشكل المقابل :

 $\overleftrightarrow{AD} \parallel \overleftrightarrow{DE}$ ، $\angle BDE = (د)$ = 50° ، $\angle CDE = (د)$ = 120° هل $\overleftrightarrow{AD} \parallel \overleftrightarrow{DE}$ ؟ مع ذكر السبب.

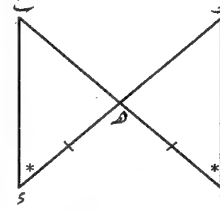
(ب) في الشكل المقابل :

 $\overleftrightarrow{AB} = \overleftrightarrow{AC}$ ، $\overleftrightarrow{AD} \perp \overleftrightarrow{BC}$ اكتب شروط تطابق المثلثين $\triangle ABD$ ، $\triangle ACD$ ،
ثم اكتب نتائج تطابق المثلثين.

٥] (١) في الشكل المقابل :

 $\overleftrightarrow{AB} \parallel \overleftrightarrow{CD}$ ، $\overleftrightarrow{AD} \parallel \overleftrightarrow{BC}$ ، $\angle C = (40^\circ)$ ، $\angle D = (د)$ = 30° أوجد : $\angle A = (د)$ 

(ب) في الشكل المقابل :

 $\angle C = (40^\circ)$ ، $\angle D = (د)$ ، $\angle A = (د)$ اكتب شروط تطابق : $\triangle ABC$ ، $\triangle DCB$ 

٧ محافظة القليوبية

إدارة خفر شح

أجب عن الأسئلة الآتية :

١] اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

١] إذا كان : $\angle C = (40^\circ)$ فإن : $\angle D$ المنعكسة =(أ) 300° (ب) 120° (ج) 30° (د) 100° ٢] إذا كان : $\triangle ABC \equiv \triangle CDE$ ، $\angle C = (40^\circ)$ ، $\angle D = (د)$ ، $\angle A = (د)$ = 60° فإن : $\angle C = (د)$ =(أ) 40° (ب) 60° (ج) 80° (د) 100°



إدارة منيا القمح

مدرسة عزيز أباطة - بنات - نموذج (1)

محافظة الشرقية

٨

أجب عن الأسئلة الآتية :

١ أكمل ما يأتي :

١ إذا كان : $\angle د = ١٢٠^\circ$ فإن : $\angle د$ (٢) المنعكسة = $\dots\dots\dots^\circ$

٢ إذا كانت : $\angle د \equiv \angle ب$ ، كانت $\angle د$ ، $\angle ب$ زاويتين متكاملتين

فإن : $\angle د$ (ب) = $\dots\dots\dots^\circ$

٣ يتطابق المثلثان إذا تطابق ضلعان و $\dots\dots\dots$ مع نظائرها في المثلث الآخر.

٤ الزاويتان المتقابلتان بالرأس تكونان $\dots\dots\dots$ في القياس.

٥ إذا كان : $ل$ ، $ل$ مستقيمين ، وكان $ل \cap ل = \emptyset$

فإن المستقيمين $ل$ ، $ل$ يكونان $\dots\dots\dots$

٢ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

١ مجموع قياسات الزوايا المتجمعة حول نقطة يساوي $\dots\dots\dots$ قوائم.

(١) ٢ (ب) ٣ (ج) ٤ (د) ٥

٢ إذا كان : $\triangle ا ب ح \equiv \triangle د ه و$ فإن : $\angle ا$ $\dots\dots\dots$ $\angle د$

(١) \perp (ب) $//$ (ج) \equiv (د) $=$

٣ المستقيمان العموديان على ثالث في نفس المستوى يكونان $\dots\dots\dots$

(١) متعامدين. (ب) متقاطعين. (ج) متوازيين. (د) متطابقين.

٤ الزاوية التي قياسها ٥٠° تتمم زاوية قياسها $\dots\dots\dots$

(١) ٥٠° (ب) ٤٠° (ج) ١٣٠° (د) ٩٠°

٥ مستطيل محيطه ١٦ سم وطوله ٦ سم يكون عرضه $\dots\dots\dots$ سم.

(١) ٢ (ب) ٢٢ (ج) ١٠ (د) ٦

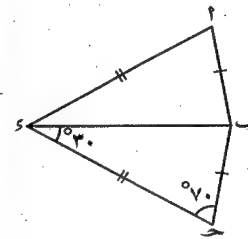
(ب) في الشكل المقابل :

$\angle ا = \angle ب$ ، $\angle ج = \angle د$

، $\angle د = ٧٠^\circ$ ، $\angle ح = ٣٠^\circ$

اكتب شروط تطابق $\triangle ا ب د$ ، $\triangle ج د ب$

، ثم استنتج $\angle د$ (٢ ب)



(١) في الشكل المقابل :

$\overline{ا ب} \cap \overline{ج د} = \{م\}$

، $\overline{ا م} \perp \overline{ج م}$ ، $\overline{ا م}$ ينصف $\overline{ج د}$

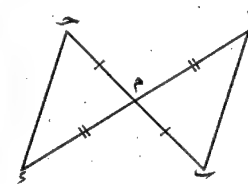
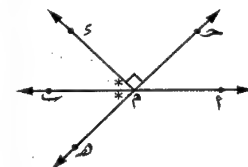
أوجد : $\angle د ا م$ (ح)

(ب) في الشكل المقابل :

$\overline{ا ب} \cap \overline{ج د} = \{م\}$

، $\angle ا م ج = \angle ب م د$ ،

هل $\triangle ا م ب \equiv \triangle ج م د$ ؟ ولماذا ؟

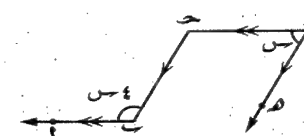


٥ (١) ارسم المثلث : $\triangle ا ب ح$ الذي فيه : $\angle ا = \angle ب = ٤٠^\circ$ ، $\angle ج = ٦٠^\circ$ سم

ثم ارسم $\triangle ا ب ج$ حيث $\overline{ا ب} \perp \overline{ج د}$ حيث $\overline{ا ب} \cap \overline{ج د} = \{م\}$

أوجد : بالقياس طول $\overline{ا م}$

(التمس الأقواس)



(ب) في الشكل المقابل :

$\overline{ا ب} // \overline{ج د}$ ، $\overline{ا م} // \overline{ج م}$

، $\angle د = ٣٠^\circ$ ، $\angle ا = ٤٠^\circ$

أوجد مع ذكر السبب : قيمة $\angle م$



(يسمح باستخدام الآلة الحاسبة)

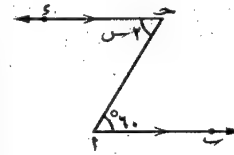
اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

- ١ مربع محيطه ١٢ سم فإن طول ضلعه يساوى سم.
 (أ) ٣ (ب) ٤ (ج) ٥ (د) ٦
- ٢ إذا كان : \angle (د) = 160° فإن : \angle (د) المنعكسة =
 (أ) 90° (ب) 180° (ج) 200° (د) 360°
- ٣ الزاوية التى قياسها 60° تكمل زاوية قياسها
 (أ) 120° (ب) 130° (ج) 150° (د) 180°
- ٤ مجموع قياسات الزوايا المتجمعة حول نقطة يساوى
 (أ) 90° (ب) 180° (ج) 270° (د) 360°
- ٥ إذا كانت \angle ، \angle زاويتين متكاملتين وكان \angle (د) = \angle (د) فإن : \angle (د) =
 (أ) 45° (ب) 60° (ج) 90° (د) 180°
- ٦ متوازي مستطيلات حجمه 120 سم^٣ ومساحة قاعدته 24 سم^٢ فإن ارتفاعه يساوى سم.
 (أ) ٤ (ب) ٥ (ج) ٦ (د) ٧

أكمل ما يأتى :

- ١ المستقيم العمودى على أحد مستقيمين متوازيين فى المستوى يكون على الآخر.
- ٢ إذا قطع مستقيم مستقيمين متوازيين فإن كل زاويتين متبادلتين فى القياس.
- ٣ القطران متساويان فى الطول فى كل من ،

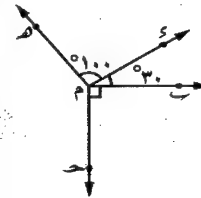
٦ فى الشكل المقابل :



إذا كان : \angle (أ) = 30° فإن : \angle (ب) = 40°
 (أ) 30° (ب) 40° (ج) 60° (د) 120°

٣ (١) اذكر حالتين من حالات تطابق المثلثين.

(ب) فى الشكل المقابل :



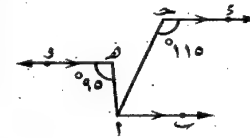
\angle (د ب م) = 30°
 \angle (د م هـ) = 100° ، \angle (د ب م ح) = 90°
 أوجد : \angle (د ح م هـ) مع ذكر السبب.

٤ (١) باستخدام الأدوات الهندسية ارسم \angle قياسها 110°

(التمسح الأقواس)

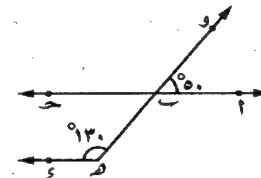
، ثم ارسم \angle منصفاً لها.

(ب) فى الشكل المقابل :



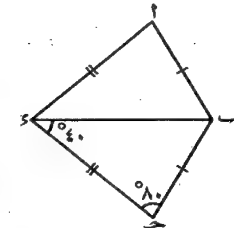
\angle (أ ب ح) = 110° ، \angle (د ح) = 90°
 أوجد : \angle (د ح أ م)

٥ (١) فى الشكل المقابل :



\angle (أ ب و) = 50° ، \angle (د هـ) = 130°
 أوجد : \angle (د هـ ح)
 هل \angle (أ ح) // \angle (هـ د) مع ذكر السبب.

(ب) فى الشكل المقابل :



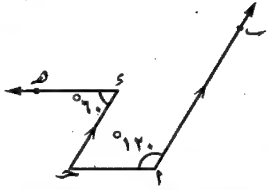
\angle (أ ب ح) = 40° ، \angle (د ح) = 80°
 هل \triangle (أ ب ح) \cong \triangle (د ح ب) ؟ ولماذا ؟
 أوجد : \angle (د أ ب)

(ب) في الشكل المقابل :

$$\overline{AB} \parallel \overline{CD}, \angle D = 120^\circ$$

$$\angle C = 60^\circ$$

أوجد : $\angle A$ ، هل $\overline{DE} \parallel \overline{AC}$ ؟ ولماذا ؟



١٠

محافظة الغربية

إدارة غرب المحلة
توجيه الرياضيات (مسائل)

أجب عن الأسئلة الآتية :

١ أكمل ما يأتي :

١ إذا تقاطع مستقيمان فإن كل زاويتين متقابلتين بالرأس تكونان

٢ الزاوية التي قياسها 30° تكمل زاوية قياسها ، تنتم زاوية قياسها

٣ يتطابق المثلثان إذا تطابق ضلعان و في أحدهما مع نظائرها في المثلث الآخر.

٤ إذا قطع مستقيم مستقيمين متوازيين فإن كل زاويتين متبادلتين تكونان

٥ إذا كانت : $\angle 2$ ، $\angle 3$ زاويتين متتامتين ، وكانت : $\angle 1 \equiv \angle 2$

فإن : $\angle 1 = \angle 2 = \dots^\circ$

٢ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

١ $\angle A + \angle B + \angle C = 180^\circ$ (ب) 270° (ج) 360° (د) 630°

٢ المستقيمان الموازيان لمستقيم ثالث يكونان

(أ) متقاطعين. (ب) متعامدين. (ج) متوازيين. (د) منطبقين.

٣ الوحدة الأنسب لقياس ارتفاع عمارة سكنية هي

(أ) الكيلومتر. (ب) السنتيمتر. (ج) المتر. (د) المليمتر.

٤ مربع طول ضلعه عدد صحيح فإن محيطه يمكن أن يكون سم.

(أ) ٣٣ (ب) ٤٤ (ج) ٥٥ (د) ٦٦

٤ إذا كان المثلث $ABC \equiv$ المثلث DEF وكان $\angle D = 40^\circ + \angle E = 140^\circ$

فإن : $\angle F = \dots^\circ$

٥ يتطابق المثلثان إذا تطابقت زاويتان و مع نظائرها في المثلث الآخر.

٣ (أ) في الشكل المقابل :

$$\angle A = 90^\circ, \angle B = 43^\circ$$

احسب : $\angle C$ ، $\angle D$

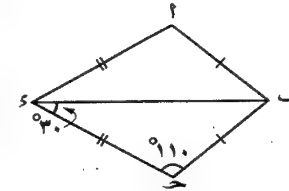
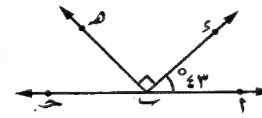
(ب) في الشكل المقابل :

$$\angle A = \angle B, \angle C = \angle D$$

$$\angle A = 110^\circ, \angle B = 30^\circ$$

اذكر شروط تطابق $\triangle ABC$ ، $\triangle DEF$

ثم أوجد : $\angle A$ ، $\angle B$



٤ (أ) ارسم زاوية ABC قياسها 80° وباستخدام المسطرة والفرجار نصف AB

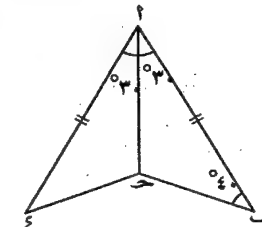
بالمصنف CD (لاحظ الأقواس)

(ب) في الشكل المقابل :

$$\angle A = \angle B, \angle C = \angle D, \angle E = \angle F$$

١ هل $\triangle ABC \equiv \triangle DEF$ ؟ ولماذا ؟

٢ احسب : $\angle A$ ، $\angle B$

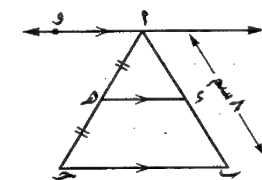


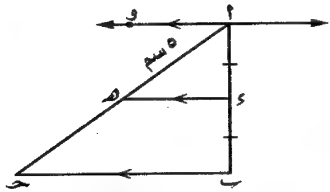
٥ (أ) في الشكل المقابل :

إذا كان : $\overline{AO} \parallel \overline{DE} \parallel \overline{BC}$

$$\angle A = 80^\circ, \angle B = 80^\circ$$

أوجد : طول AO مع ذكر السبب.





(ب) في الشكل المقابل :

$$١٥ = ٥ سم ، ٤٢ = ٤ سم$$

$$١٥ // ٤٢ ، ٤٢ // ٥$$

أوجد : طول ٢ ح مع ذكر السبب.



إدارة ميث عمر

مدرسة الشهيد احمد السعيد موسى

محافظة الدقهلية

١١

أجب عن الأسئلة الآتية :

١ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

١ الزاوية القائمة تكمل زاوية

(١) حادة. (ب) قائمة. (ج) منفرجة. (د) منعكسة.

٢ المثلث الذي محيطه ١٤ سم وطولاه ضلعين فيه ٥ سم ، ٤ سم يكون

(١) مختلف الأضلاع. (ب) قائم الزاوية.

(ج) متساوي الساقين. (د) منفرج الزاوية.

٣ النسبة بين طول ضلع المربع ومحيطه تساوى

(١) ٤ : ١ (ب) ١ : ٤ (ج) ١ : ٢ (د) ٢ : ١

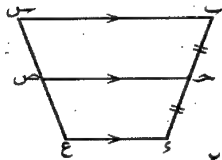
٤ إذا كانت الزاويتان المتقابلتان بالرأس متتامتين فإن قياس كل منهما يساوى

(١) ٤٥° (ب) ٩٠° (ج) ١٨٠° (د) ٣٦٠°

٥ في الشكل المقابل :

إذا كان : ٢ ص = ١٠ سم

فإن : ٢ ح = سم.



(د) ٢٠

(ج) ٢,٥

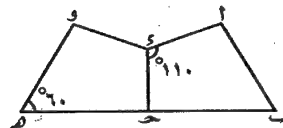
(ب) ١٠

(١) ٥

٦ في الشكل المقابل :

ح ∩ ب ه ، المضلع ٢ ب ح ∩ المضلع و ه ح

فإن : ح (د ب ح) =



(د) ١١٠

(ج) ١٠٠

(ب) ٩٠

(١) ٦٠

٥ إذا كانت : ٢ ب ∩ ٢ ه ∩ فإن : ٢ ب + ٢ ه =

(١) ١ (ب) صفر (ج) ٢٢ (د) ٢

٦ المتصفان لزاويتين متجاورتين متكاملتين يكونان

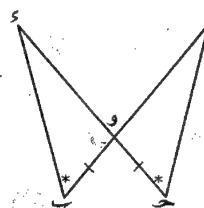
(١) متوازيين. (ب) متعامدين. (ج) غير متقاطعين. (د) غير ذلك.

٣ (١) في الشكل المقابل :

٢ ب ∩ ٢ ح ∩ = {و} ، و ح = و ب

، و (د ح) = و (د ب)

هل ٢ ح و ٢ ب ∩ ٢ و ؟ ولماذا ؟



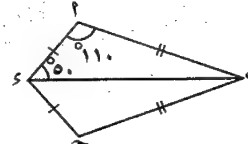
(ب) في الشكل المقابل :

٢ ب = ٢ ح ، ٢ ح = ٢ د

، و (د ب) = ١١٠° ، و (د ب) = ١١٠°

اذكر : شروط تطابق ٢ ب د ، ٢ ح د

ثم أوجد : و (د ب ح) مع ذكر السبب.

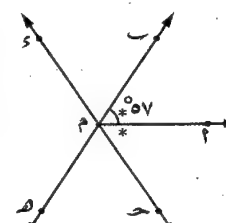


٤ (١) في الشكل المقابل :

٢ ب ∩ ٢ ح ∩ = {م}

، ٢ م ينصف د ب م ح ، و (د ب م) = ٥٧°

أوجد مع ذكر السبب : و (د م ه)



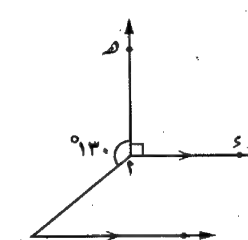
(ب) في الشكل المقابل :

٢ ب // ٢ ح ، و (د ه ب) = ١٣٠°

، ٢ ب ⊥ ٢ ح

أوجد مع ذكر السبب :

و (د ب) ، و (د ب ح)



٥ (١) باستخدام الأدوات الهندسية ارسم زاوية س ص ع حيث و (د ص) = ٨٠°

ثم ارسم ص و منتصفاً لها.

(لا تستخدم الأقواس)

٢ أكمل ما يأتي :

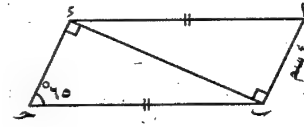
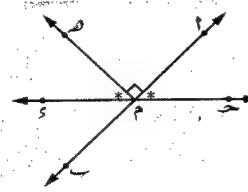
- ١ متوازي أضلاع فيه طولاً ضلعين متجاورين ٤ سم ، ٦ سم فإن محيطه سم.
- ٢ يتوازي المستقيمان إذا قطعهما مستقيم ثالث وكانت كل زاويتين متكاملتين.
- ٣ يتطابق المثلثان إذا تطابق من أحدهما ضلعان و مع نظائره من المثلث الآخر.
- ٤ إذا كانت : $\overline{AB} \equiv \overline{CD}$ فإن : $\overline{AB} - \overline{CD} = \overline{AC}$ =
- ٥ إذا كانت الزاويتان المتجاورتان متتامتين فإن ضلعيهما المتطرفين يكونان

٣ (١) في الشكل المقابل :

$\overline{AB} \cap \overline{CD} = \{M\}$ ، $\overline{AM} \perp \overline{DM}$ ،
 $\angle (A, M, D) = \angle (D, M, B)$ ،
 أوجد : $\angle (D, M, B)$

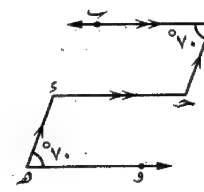
(ب) في الشكل المقابل :

$\overline{AB} = \overline{CD}$ ، $\angle (A, D, C) = 60^\circ$ ،
 بين أن : المثلث $\triangle ABC \equiv$ المثلث $\triangle DCB$
 ثم أوجد : $\angle (A, D, C)$ ، طول \overline{AC}



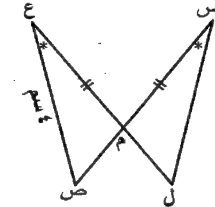
٤ (١) في الشكل المقابل :

$\overline{AB} \parallel \overline{CD}$ ، $\overline{AC} \parallel \overline{BD}$ ، $\angle (A, D, C) = 70^\circ$ ،
 $\angle (D, H, E) = 70^\circ$ ،
 أوجد : $\angle (D, C, B)$ ، $\angle (D, E, F)$
 هل $\overline{AC} \parallel \overline{BD}$ ؟ اذكر السبب.



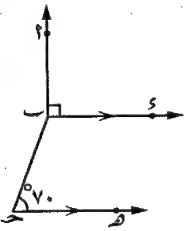
(ب) في الشكل المقابل :

$\overline{AC} \cap \overline{BD} = \{M\}$ ،
 $\angle (A, M, C) = \angle (D, M, B)$ ، $\angle (A, B, C) = \angle (D, C, B)$ ،
 اذكر شروط تطابق المثلثين $\triangle ABC$ و $\triangle DCB$ ، ع ص م
 أوجد : طول \overline{AC}



٥ (١) في الشكل المقابل :

$\overline{AB} \parallel \overline{CD}$ ، $\overline{AC} \perp \overline{BD}$ ، $\angle (A, D, C) = 70^\circ$ ،
 أوجد : $\angle (D, C, B)$ ، $\angle (A, B, C)$



(ب) باستخدام الأدوات الهندسية ارسم $\triangle ABC$ قياسها 110° ،
 ثم ارسم \overline{BD} ينصفها إلى زاويتين متساويتين في القياس.

أجب عن الأسئلة الآتية :

١ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

١ إذا كان : \overline{AB} ينصف \overline{CD} وكان : $\angle (A, D, C) = 50^\circ$ ،
 فإن : $\angle (D, C, B) = \dots\dots\dots$

(١) 100° (ب) 50° (ج) 25° (د) 20°

٢ الزاوية التي قياسها أكبر من 90° وأقل من 180° تكمل زاوية

(أ) حادة. (ب) قائمة. (ج) منفرجة. (د) مستقيمة.

٣ مجموع قياسات زوايا المثلث الداخلة يساوي

(١) 90° (ب) 180° (ج) 270° (د) 360°

٤ إذا قطع مستقيمين متوازيين فإن كل زاويتين متساويتان في القياس.

(أ) متتامتين. (ب) متكاملتين. (ج) منعكستين. (د) متناظرتين.

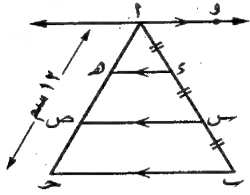
٥ إذا كان محيط مربع ٢٤ سم فإن نصف طول ضلعه يساوي سم.

(١) ١٢ (ب) ٦ (ج) ٣ (د) ٤٨

٦ إذا كان : $\angle (A, D, C) = 100^\circ$ ، فإن : $\angle (D, C, B)$ المنعكسة =

(١) 260° (ب) 360° (ج) 180° (د) 270°

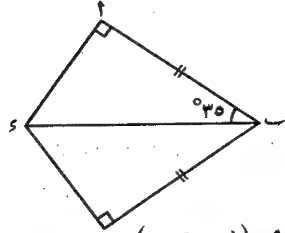
٥ (أ) في الشكل المقابل :



$$\overline{أد} \parallel \overline{بج} \parallel \overline{بج} \parallel \overline{أد}$$

، $أد = ب = ج = د = ١٢$ سم
أوجد : طول $أد$

(ب) في الشكل المقابل :



$$\angle أ = 35^\circ$$

$$\angle ب = 90^\circ$$

$$\angle ج = ١٢^\circ$$

١ اكتب : شروط تطابق $\triangle أ ب ج$ ، $ج ب$

٢ أكمل : طول $ج د$ = طول ٣ أوجد : $\angle د ب ج$

١٤ محافظة كفر الشيخ

إدارة سيدى سالم
توجيه الرياضيات

أجب عن الأسئلة الآتية : (يسمح باستخدام الآلة الحاسبة)

١ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

١ مجموع قياسات ٤ زوايا متجمعة حول نقطة مجموع قياسات ٥ زوايا متجمعة حول نقطة.

$$> (أ) \quad < (ب) \quad = (ج) \quad \neq (د)$$

٢ إذا كان المثلثان $أ ب ج$ ، $د ب ع$ ل متطابقين

فإن : $ج د$ =

$$(أ) \text{ س ص } (ب) \text{ ص ع } (ج) \text{ ع ل } (د) \text{ ل س}$$

٣ عدد محاور التماثل للمستطيل هو

$$(أ) \text{ صفر } (ب) ٢ (ج) ١ (د) ٤$$

٤ المستقيمان المتعامدان على ثالث في نفس المستوى يكونان

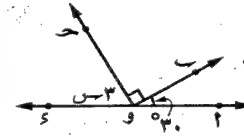
(أ) متعامدين. (ب) متقاطعين. (ج) متوازيين. (د) غير ذلك.

٥ الزاويتان المتجاورتان المتتامتان ضلعاهما المتطرفان يكونان

(أ) متعامدين. (ب) منطبقين.

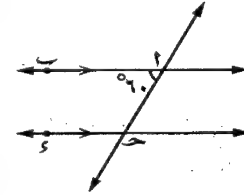
(ج) متوازيين. (د) على استقامة واحدة.

٣ في الشكل المقابل :



$$\angle أ = 30^\circ, \angle ب = 90^\circ, \angle ج = 90^\circ, \angle د = 30^\circ$$

٤ في الشكل المقابل :



$$\angle أ = 90^\circ, \angle ب = 90^\circ, \angle ج = 90^\circ, \angle د = 90^\circ$$

$$\angle أ = 90^\circ, \angle ب = 90^\circ, \angle ج = 90^\circ, \angle د = 90^\circ$$

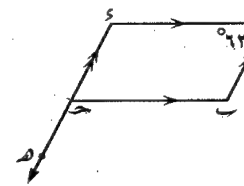
٥ إذا تقاطع مستقيمان فإن كل زاويتين متقابلتين

بالرأس تكونان

٣ (أ) ارسم $أ ب$ طولها ٧ سم ، باستخدام الأدوات الهندسية ارسم محور تماثل لها.

(لا تمسح الأقواس)

(ب) في الشكل المقابل :

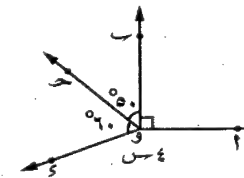


$$\overline{أ ب} \parallel \overline{ج د}, \overline{أ د} \parallel \overline{ب ج}$$

$$\angle أ = 63^\circ$$

أوجد : $\angle د ب ج$

٤ (أ) في الشكل المقابل :

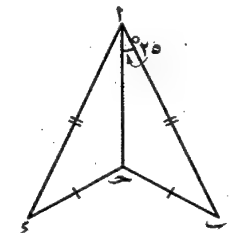


$$\angle أ = 90^\circ, \angle ب = 90^\circ, \angle ج = 90^\circ, \angle د = 90^\circ$$

$$\angle أ = 90^\circ, \angle ب = 90^\circ, \angle ج = 90^\circ, \angle د = 90^\circ$$

أوجد : قيمة $س$

(ب) في الشكل المقابل :



$$\angle أ = 25^\circ, \angle ب = 90^\circ, \angle ج = 90^\circ$$

اكتب : شروط تطابق $\triangle أ ب ج$ ، $\triangle أ د ج$

ثم أوجد : $\angle د ب ج$

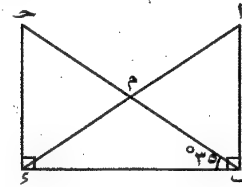


- ٦ معين طولاً قطريه ٥ سم ، ٨ سم فإن مساحة سطحه تساوى سم^٢.
 (أ) ١٤ (ب) ٤٨ (ج) ٢٠ (د) ٢٤

٢ أكمل مكان النقط بإجابات صحيحة :

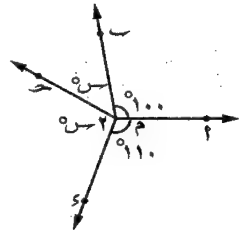
- ١ صورة النقطة ٢ (-٤ ، ٣) بانتقال (١- ، ٤) هى
 ٢ يتطابق المثلثان القائما الزاوية إذا تطابق من أحدهما الآخر.
 ٣ إذا كان $\Delta ABC \equiv \Delta DEF$ ، $\angle C = ٥٠^\circ$ ، $\angle F = ٧٠^\circ$ ، فإن $\angle E =$
 ٤ إذا كان $\angle A = ١٢٠^\circ$ ، فإن $\angle D$ المنعكسة =
 ٥ إذا كان $l \perp m$ ، $l \perp n$ ، $m \parallel n$ ، فإن l m

٣ (أ) فى الشكل المقابل :



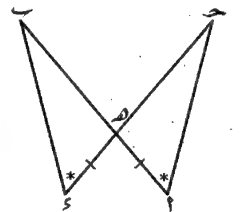
- إذا كان : $\angle BMD = ٣٥^\circ$ ، $\angle BMD = \angle DMC$ ، $\angle BMD = \angle DMC$ ،
 أوجد : ١ $\angle BMD$ ، ٢ $\angle BMD$ ، ٣ $\angle BMD$

(ب) فى الشكل المقابل :



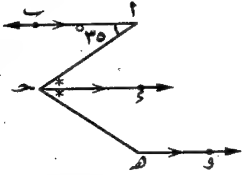
- ١ $\angle BMD = ١١٠^\circ$ ، ٢ $\angle BMD = ١٠٠^\circ$ ،
 ٣ $\angle BMD = ١٠٠^\circ$ ، ٤ $\angle BMD = ١٠٠^\circ$ ،
 أوجد : قيمة $\angle BMD$

٤ (أ) فى الشكل المقابل :



- $\angle BMD = \angle DMC$ ، $\angle BMD = \angle DMC$ ،
 هل $\Delta ABC \equiv \Delta DEF$ ؟ ولماذا ؟
 ثم استنتج أن : $\angle BMD = \angle DMC$

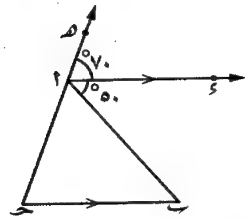
(ب) فى الشكل المقابل :



- ١ $\angle BMD = ٣٥^\circ$ ، ٢ $\angle BMD = ٣٥^\circ$ ،
 أوجد : ١ $\angle BMD$ ، ٢ $\angle BMD$

٥ (أ) باستخدام الأدوات الهندسية ارسم زاوية قياسها ١٠٠° ثم نصفها . (الأنشطة الأقواس)

(ب) فى الشكل المقابل :



- ١ $\angle BMD = ٧٠^\circ$ ، ٢ $\angle BMD = ٧٠^\circ$ ،
 أوجد : قياسات زوايا المثلث ΔABC

محافظة البحيرة

١٥

إدارة مركز خفر الدحوار

أجب عن الأسئلة الآتية :

١ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

- ١ إذا كانت : $\angle A = ١٠٠^\circ$ ، $\angle B = ١٠٠^\circ$ ، $\angle C = ١٠٠^\circ$ ،
 فإن : $\angle D =$
 (أ) ٤٥° (ب) ٩٠° (ج) ١٣٥° (د) ١٨٠°

٢ المستقيمان العموديان على ثالث فى نفس المستوى يكونان

- (أ) متعامدين . (ب) متقاطعين . (ج) متوازيين . (د) منطبقين .

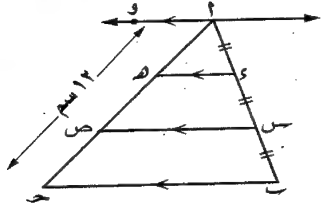
٣ إذا كانت النسبة بين قياس زاويتين متكاملتين ٥ : ١٣ فإن قياس الزاوية الصغرى يساوى

- (أ) ٥٠° (ب) ١٣٠° (ج) ١٥٠° (د) ١٨٠°

٤ عدد المستطيلات الموجودة فى الشكل هو

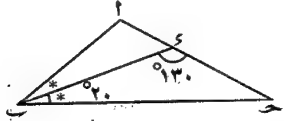
- (أ) ٥ (ب) ٧ (ج) ٨ (د) ٩

٥ (١) في الشكل المقابل :



$\overline{a} \parallel \overline{b} \parallel \overline{c} \parallel \overline{d}$
 $\angle 1 = 30^\circ$ ، $\angle 2 = 40^\circ$ ، $\angle 3 = 120^\circ$ سم.
 أوجد : طول \overline{a} مع ذكر السبب.

(ب) في الشكل المقابل :



$\angle 1$ ينصف $\angle 2$ ، $\angle 3 = 20^\circ$ ،
 $\angle 4 = 130^\circ$ ،
 أوجد : $\angle 5$ بالدرجات.



إدارة المنيا
 مدرسة يونس صميده - نموذج (١)

محافظة المنيا

١٧

أجب عن الأسئلة الآتية :

١ أكمل :

- ١ مجموع قياسات الزوايا المتجمعة حول نقطة يساوى
- ٢ إذا قطع مستقيم مستقيمين متوازيين فإن كل زاويتين متناظرتين
- ٣ إذا كان : $\angle 1 = 110^\circ$ فإن : $\angle 2$ المنعكسة =
- ٤ يتطابق المثلثان القائم الزاوية إذا تطابق
- ٥ مساحة المربع الذى طول ضلعه ٦ سم تساوى سم^٢.

٢ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

- ١ إذا كانت : $\angle 1$ تنم $\angle 2$ ، كانت $\angle 3 \equiv \angle 4$ فإن : $\angle 5$ (دس) =

(أ) ٤٥ (ب) ٩٠ (ج) ١٨٠ (د) ٣٦٠

٢ عدد المثلثات الموجودة بالشكل هو



(أ) ٤ (ب) ٦ (ج) ٧ (د) ٨

٣ إذا كانت النسبة بين قياس زاويتين متكاملتين ٥ : ١٣ فإن قياس الزاوية الصغرى

(أ) ٥٠ (ب) ١٣٠ (ج) ١٥٠ (د) ١٨٠

٢ أكمل ما يأتى :

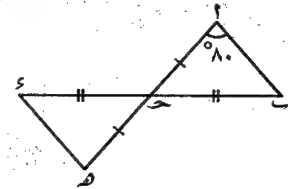
- ١ إذا كانت الزاويتان المتجاورتان متكاملتين فإن الضلعين المتطرفين لهما يكونان
- ٢ يتطابق المثلثان القائم الزاوية إذا تطابق فى أحدهما
- ٣ المستقيم العمودى على القطعة المستقيمة من منتصفها يسمى
- ٤ المستقيمان العموديان على مستقيم ثالث فى نفس المستوى يكونان
- ٥ إذا كان : $\angle 1 = 120^\circ$ وكانت $\angle 2$ تكمل $\angle 1$ فإن : $\angle 3$ (دب) المنعكسة =

٣ (١) باستخدام الأدوات الهندسية ارسم $\angle 120^\circ$ ع التى قياسها 120°

(التمه الأقسام)

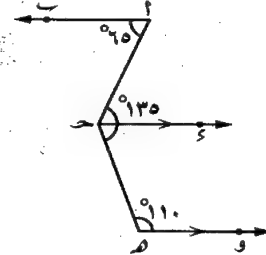
، ثم نصفها باستخدام المسطرة والفرجار بالمنتصف ص

(ب) في الشكل المقابل :



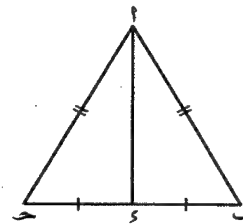
$\angle 1 = 80^\circ$ ، $\angle 2 = 40^\circ$ ، $\angle 3 = 40^\circ$ ،
 اكتب شروط تطابق المثلثين
 ، ثم أوجد : $\angle 4$

٤ (١) في الشكل المقابل :



$\angle 1 = 60^\circ$ ، $\angle 2 = 130^\circ$ ،
 $\angle 3 = 130^\circ$ ، $\angle 4 = 60^\circ$ ،
 أوجد مع ذكر السبب : $\angle 5$ ، $\angle 6$ ،
 هل $\overline{a} \parallel \overline{b}$ ؟ ولماذا ؟

(ب) في الشكل المقابل :



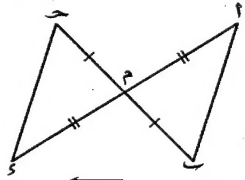
$\angle 1 = 60^\circ$ ، $\angle 2 = 130^\circ$ ،
 تحقق من أن : $\angle 3$ ينصف $\angle 4$

٥ (أ) في الشكل المقابل :

$$\{م\} = \overline{ح} \cap \overline{ع}$$

$$ب م = م ح ، م ح = م ع$$

اكتب الشروط التي تجعل $\Delta م ح ع \equiv \Delta م ح ب$



(ب) باستخدام الأدوات الهندسية ارسم $\Delta م ح ع$ قياسها ١١٠° ، ثم ارسم $\overline{و}$ ينصف الزاوية إلى زاويتين متساويتين في القياس.
(لا تهم الأقسام)

٤ إذا كان : $\Delta م ح ع \equiv \Delta م ح ب$ س ص ع وكان $\angle م (د) + \angle م (ب) = ١٠٠^\circ$

فإن : $\angle م (د) =$

(أ) ٥٠° (ب) ٨٠° (ج) ٩٠° (د) ١٠٠°

٥ المستقيمان المتعامدان على ثالث في نفس المستوى يكونان

(أ) متقاطعين. (ب) متعامدين. (ج) متوازيان. (د) غير ذلك.

٦ الزاوية التي قياسها أكبر من ٩٠° وأقل من ١٨٠° هي زاوية

(أ) منفرجة. (ب) حادة. (ج) قائمة. (د) مستقيمة.

٣ (أ) في الشكل المقابل :

$$\angle م (د) = ٦٥^\circ$$

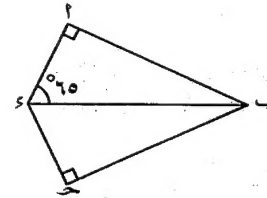
$$\angle م (د) = \angle م (ب) = ٩٠^\circ$$

$$أ ب = ح ب$$

١ اذكر : شروط تطابق $\Delta م ح ب$ ، $\Delta م ح ع$

٢ أوجد : $\angle م (د) =$

٣ أكمل : طول $\overline{ح د} =$ طول

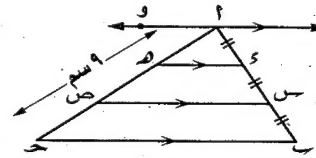


(ب) في الشكل المقابل :

$$\overline{أ و} \parallel \overline{ع د} \parallel \overline{س ص} \parallel \overline{ح ب}$$

$$ع د = س ص = س ب ، ح ب = ح ع = ٩ \text{ سم}$$

أوجد : طول $\overline{أ ص}$ مع ذكر السبب.



٤ (أ) في الشكل المقابل :

$$\overline{أ ب} \parallel \overline{ح د} \parallel \overline{ه و} ، \angle م (د) = ٤٥^\circ$$

$$\angle م (ه) = ١٣٠^\circ$$

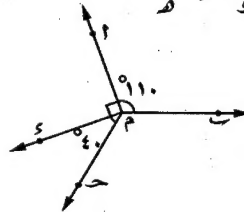
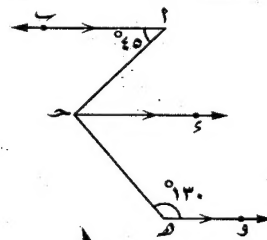
أوجد : $\angle م (د) =$

(ب) في الشكل المقابل :

$$\angle م (ب) = ١١٠^\circ ، \angle م (د) = ٩٠^\circ$$

$$\angle م (ح) = ٤٠^\circ$$

أوجد مع كتابة الخطوات : $\angle م (ح) =$



محافظة أسيوط

١٨

إدارة ساحل سليم

توجيه الرياضيات - الفترة المسائية

أجب عن الأسئلة الآتية :

١ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

١ الزاوية التي قياسها ٦٠° تتم زاوية قياسها

(أ) ٣٠° (ب) ٦٠° (ج) ٩٠° (د) ١٨٠°

٢ إذا كانت : $أ ب = س ص$ فإن : $أ ب \parallel س ص$

(أ) \perp (ب) \parallel (ج) \equiv (د) $=$

٣ المستقيمان الموازيان لمستقيم ثالث

(أ) متوازيان. (ب) متقاطعان. (ج) متعامدان. (د) منطبقان.

٤ مربع محيطه ١٦ سم تكون مساحته سم^٢

(أ) ٤ (ب) ١٦ (ج) ١٢ (د) ٣٢

٥ في الشكل المقابل :

$$\angle م \supset \angle أ ب$$

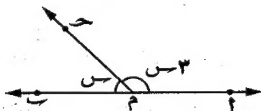
فإن : $س =$

(أ) ٤٥° (ب) ٦٥° (ج) ٦٠° (د) ٨٥°

٦ إذا كان : $\Delta ل م ن \equiv \Delta ع ه و$ ، $\angle م (د) = ٤٠^\circ$

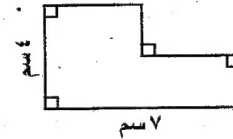
فإن : $\angle م (د) =$

(أ) ٤ (ب) ٥ (ج) ٦ (د) ٧



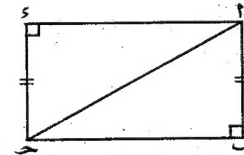
أكمل العبارات الآتية :

- ١ إذا قطع مستقيم مستقيمين متوازيين فإن كل زاويتين متبادلتين
٢ يتطابق مثلثان إذا تطابقت زاويتان و
٣ محيط الشكل المقابل يساوى سم.
٤ الزاوية التى قياسها 90° زاوية
٥ الشكل الرباعى الذى فيه القطران متعامدان هو ،



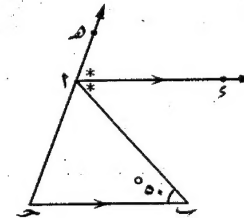
(أ) في الشكل المقابل :

- ق (د ب) = ق (د) = ٩٠° ، ب = ١٢٠ ح
 أثبت أن : Δ ب ا ح \equiv Δ ح د ا و اكتب حالة التطابق.



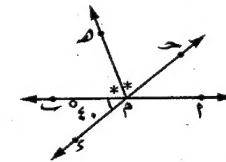
(ب) في الشكل المقابل :

- $\overleftarrow{أ} \text{ ينصف د } \overleftarrow{أ}$
 $\overleftarrow{أ} // \overleftarrow{ح} ، \overleftarrow{ق} (د) = ٥٠$
 أوجد: $\overleftarrow{ق} (د) ، \overleftarrow{ب} (د) ، \overleftarrow{ق} (د) ، \overleftarrow{ق} (ح)$



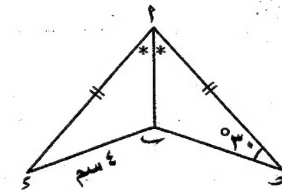
(أ) في الشكل المقابل :

- $\{M\} = \overleftrightarrow{A} \cap \overleftrightarrow{B}$
 $U(DM) = 40^\circ$ ، M ينصف DC م
 أوجد: (DAM) ، $U(DM)$



(ب) في الشكل المقابل :

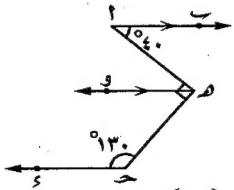
- $\alpha = \beta$ ، $\gamma = (\beta - \alpha)$ ، $\delta = (\gamma - \beta)$
 $\gamma = (\beta - \alpha)$ ، $\beta = \gamma + \alpha$ ، $\delta = \beta - \gamma$
 أثبت أن : $\Delta \alpha \beta \equiv \Delta \beta \gamma$
 وأوجد : طول β ، γ



هـ (أ) في الشكل المقابل :

- $\overleftarrow{\text{أ}} \overleftarrow{\text{هـ}} // \overleftarrow{\text{و}} = ٤٠^\circ$ ، $\text{و} (\text{د ح}) = ١٣^\circ$
 $\text{و} (\text{د هـ ح}) = ٩٠^\circ$ ،
 أثبت أن: $\overleftarrow{\text{هـ}} // \overleftarrow{\text{حـ}}$

(ب) \overleftrightarrow{AB} مستقیم معلوم، $\overleftrightarrow{CD} \perp \overleftrightarrow{AB}$ ، ارسم \overleftrightarrow{CH} عمودياً علی \overleftrightarrow{AB}



إدارة جھينة
مدرسة نزة الهيش المشتركة
الفترة الصباحية

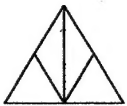
محافضة سوهاج

19

أجب عن الأسئلة الآتية :

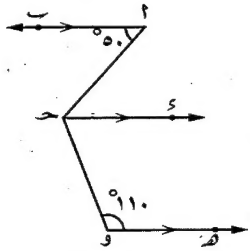
اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

- قياس الزاوية المستقيمة يساوى ١
- (أ) 90° (ب) 180° (ج) 270° (د) 360°
- المستقيمان العموديان على مستقيم ثالث فى نفس المستوى ٢
- (أ) متعامدان. (ب) متقاطعان. (ج) متوازيان. (د) متساويان.
- إذا كان : \angle (دس) = 80° فإن : \angle (دس) المنعكسة = ٣
- (أ) 100° (ب) 180° (ج) 280° (د) 360°
- مربع طول ضلعه ٥ سم يكون محيطه سم. ٤
- (أ) ٥ (ب) ٢٥ (ج) ١٠ (د) ٢٠
- إذا كان : $\Delta ABC \equiv \Delta DEF$ ص ع ، وكان \angle (د) + \angle (دب) = 140° فإن : \angle (د ع) = ٥
- (أ) 100° (ب) 40° (ج) 80° (د) 140°
- عدد المثلثات فى الشكل المقابل يساوى ٦
- (أ) ٤ (ب) ٥ (ج) ٧ (د) ٨



٢ اكمل ما يأتي :

- ١ مجموع قياسات الزوايا المتجمعة حول نقطة واحدة يساوي



(ب) في الشكل المقابل :

$$\overline{a} \parallel \overline{c} \parallel \overline{e} \text{ و } \overline{b} \parallel \overline{d}$$

$$\angle (د) = 50^\circ , \angle (و) = 110^\circ$$

أوجد : $\angle (د ح و)$



إدارة قنا
توجيه الرياضيات

محافظة قنا

٢٠

أجب عن الأسئلة الآتية :

١ أكمل ما يأتي :

- ١ إذا قطع مستقيم مستقيمين متوازيين فإن كل زاويتين متناظرتين
- ٢ يتطابق المثلثان القائم الزاوية إذا تطابق من أحدهما
- ٣ مثلث محيطه ١٥ سم وطول ضلعين فيه ٧ سم ، ٤ سم فإن طول الضلع الثالث يساوي
- ٤ إذا كانت : $\overline{a} \parallel \overline{b}$ فإن : $\overline{a} - \overline{b} = \overline{c}$
- ٥ إذا كانت النسبة بين قياسي زاويتين متكاملتين ٤ : ٥ فإن قياس الزاوية الكبرى يساوي

٢ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

- ١ إذا تطابق المثلثان $\triangle ABC$ ، $\triangle DEF$ فإن :
- (أ) $\angle A = \angle D$ (ب) $\angle B = \angle E$
- (ج) $\angle C = \angle F$ (د) $\angle A = \angle F$
- ٢ المستقيمان العموديان على مستقيم ثالث في نفس المستوى
- (أ) متعامدان. (ب) متوازيان. (ج) متقاطعان. (د) منطبقان.

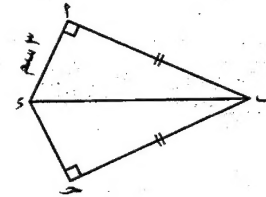
٢ إذا كانت : $\overline{a} \parallel \overline{b}$ فإن : $\angle 3 - \angle 2 = \angle 5$

٣ يتطابق المثلثان القائم الزاوية إذا تطابق فيهما

٤ إذا قطع مستقيم مستقيمين متوازيين فإن كل زاويتين متناظرتين

٥ إذا كانت الزاويتان المتجاورتان متتامتين فإن ضلعيهما المتطرفين يكونان

٣ (أ) في الشكل المقابل :



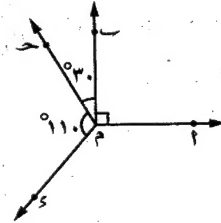
$$\angle (د) = 90^\circ$$

$$\angle 2 = \angle 3 = 30^\circ$$

١ اذكر : شروط تطابق $\triangle ABC$ ، $\triangle DEF$ ، $\angle 2$ ، $\angle 3$

٢ أوجد : طول \overline{CD}

(ب) في الشكل المقابل :



$$\angle 2 \perp \angle 3 , \angle (د ح م) = 30^\circ$$

$$\angle (د ح م) = 110^\circ$$

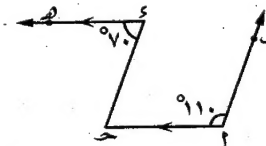
أوجد : $\angle (د م و)$

٤ (أ) باستخدام الأدوات الهندسية ارسم زاوية $\angle ABC$ حيث $\angle (د ب ح) = 80^\circ$

(لا تهم الأقسام)

ثم ارسم \overline{DE} ينصف \overline{AB} ح

(ب) في الشكل المقابل :

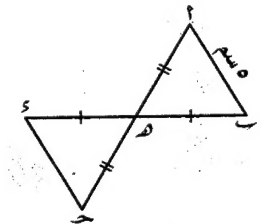


$$\overline{a} \parallel \overline{c} \text{ و } \overline{b} \parallel \overline{d}$$

$$\angle (د) = 70^\circ , \angle (د) = 110^\circ$$

١ أوجد : $\angle (د ح)$ ٢ هل $\overline{a} \parallel \overline{c}$ ؟ مع ذكر السبب.

٥ (أ) في الشكل المقابل :



$$\overline{a} \cap \overline{b} = \{H\}$$

$$\angle 2 = \angle 3 , \angle 2 = \angle 3$$

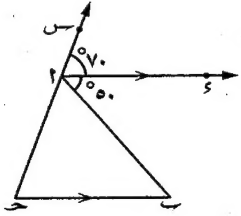
١ اكتب : شروط تطابق $\triangle ABC$ ، $\triangle DEF$ ، $\angle 2$ ، $\angle 3$

٢ أوجد : طول \overline{CD}

(ب) في الشكل المقابل :

إذا كان : $\overline{AE} \parallel \overline{CB}$

، $\angle A = 70^\circ$ ، $\angle C = 50^\circ$ ،
فأوجد : $\angle B$ ، $\angle D$ ، $\angle E$

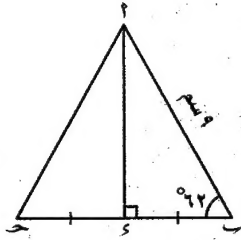


٥ (أ) باستخدام الأدوات الهندسية ارسم \overline{MN} التي طولها ٧ سم ثم نصفها.

(ب) في الشكل المقابل :

$\overline{AB} \perp \overline{CD}$ ، \overline{AB} منتصف \overline{CD}

، $\angle A = 9^\circ$ سم ، $\angle B = 62^\circ$ ،
أوجد : طول \overline{AB} ، $\angle C$ ، $\angle D$



٣ مجموع قياسات الزوايا المتجمعة حول نقطة يساوى

(أ) ٤ قوائم. (ب) ٣ قوائم. (ج) ٥ قوائم. (د) ٦ قوائم.

٤ إذا كانت الزاويتان المتجاورتان متتامتين فإن ضلعيهما المتطرفين يكونان

(أ) على استقامة واحدة. (ب) منطبقين.

(ج) متعامدين. (د) متوازيين.

٥ الزاوية الحادة تكمل زاوية

(أ) قائمة. (ب) حادة. (ج) منفرجة. (د) مستقيمة.

٦ مستطيل طوله ٥ سم ، عرضه ٣ سم فإن محيطه سم.

(أ) $(س + ص) \times ٢$ (ب) $س - ص$

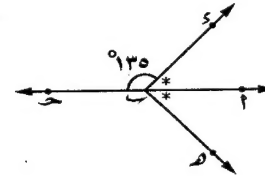
(ج) $س^٢$ (د) $س \times ص$

٣ (أ) في الشكل المقابل :

$\angle A = 135^\circ$ ، $\angle B = 45^\circ$ ، $\angle C = 135^\circ$

، $\angle D = 135^\circ$ ،

أوجد : $\angle E$ ، $\angle F$

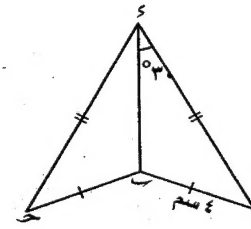


(ب) في الشكل المقابل :

$\angle A = 30^\circ$ ، $\angle B = 60^\circ$ ، $\angle C = 90^\circ$

، $\angle D = 30^\circ$ ، $\angle E = 60^\circ$ ،

أوجد : (أ) $\angle F$ ، (ب) طول \overline{AB}



٤ (أ) في الشكل المقابل :

$\overline{AB} \parallel \overline{CD}$ ، $\overline{AC} \parallel \overline{BD}$ ، $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$

، $\angle A = 60^\circ$ ، $\angle B = 60^\circ$ ،

أوجد : طول \overline{AB}

